

Thesis  
.M473

ALGUNAS CARACTERISTICAS ECOLOGICAS DE  
LOS BOSQUES INUNDABLES DE  
DARIEN, PANAMA.

Por

Enrique Mayo Menéndez,

# INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS

Turrialba, Costa Rica



---

---

---

Thesis  
M473

ALGUNAS CARACTERISTICAS ECOLOGICAS DE LOS BOSQUES  
INUNDABLES DE DARIEN, PANAMA

por

Enrique Mayo Menéndez

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

Centro de Enseñanza e Investigación

Turrialba, Costa Rica

Mayo, 1965



BIBLIOTECA CONMEMORATIVA

ORTON

INSTITUTO INTERAMERICANO DE  
CIENCIAS AGRICOLAS

16227

TURRIALBA, COSTA RICA

ALGUNAS CARACTERISTICAS ECOLOGICAS DE LOS BOSQUES  
INUNDABLES DE DARIEN, PANAMA

Tesis

Sometida al Consejo de Estudios Graduados como  
requisito parcial para optar al grado de

Magister Scientiae

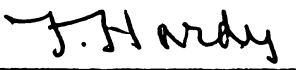
en el

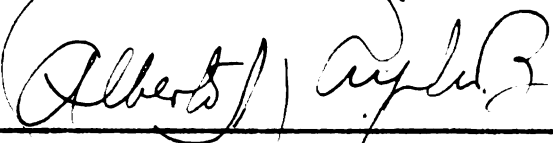
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

APROBADA:

  
\_\_\_\_\_ Consejero  
Dr. Gerardo Budowski

  
\_\_\_\_\_ Comité  
Ing. J. P. Veillon

  
\_\_\_\_\_ Comité  
Ing. F. Hardy

  
\_\_\_\_\_ Comité  
Ing. A. Taylor

Mayo, 1965

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. Furthermore, the document highlights the role of transparency in building trust with stakeholders.

4. In addition, it outlines the various methods used to collect and analyze financial information.

5. Finally, the document concludes by discussing the challenges faced in the current economic environment.

6. The following table provides a detailed breakdown of the data presented in the report.

7. This section contains the main body of the report, detailing the findings and conclusions.

8. The data shows a significant increase in revenue over the period analyzed, despite the challenges.

9. It is noted that the company's financial performance has improved significantly since the start of the year.

10. The following table shows the key financial indicators for the period.

11. The results indicate that the company is well-positioned to meet its long-term goals.

12. The document also includes a section on the company's future outlook and strategic initiatives.

13. It is expected that the company will continue to grow and expand its market presence.

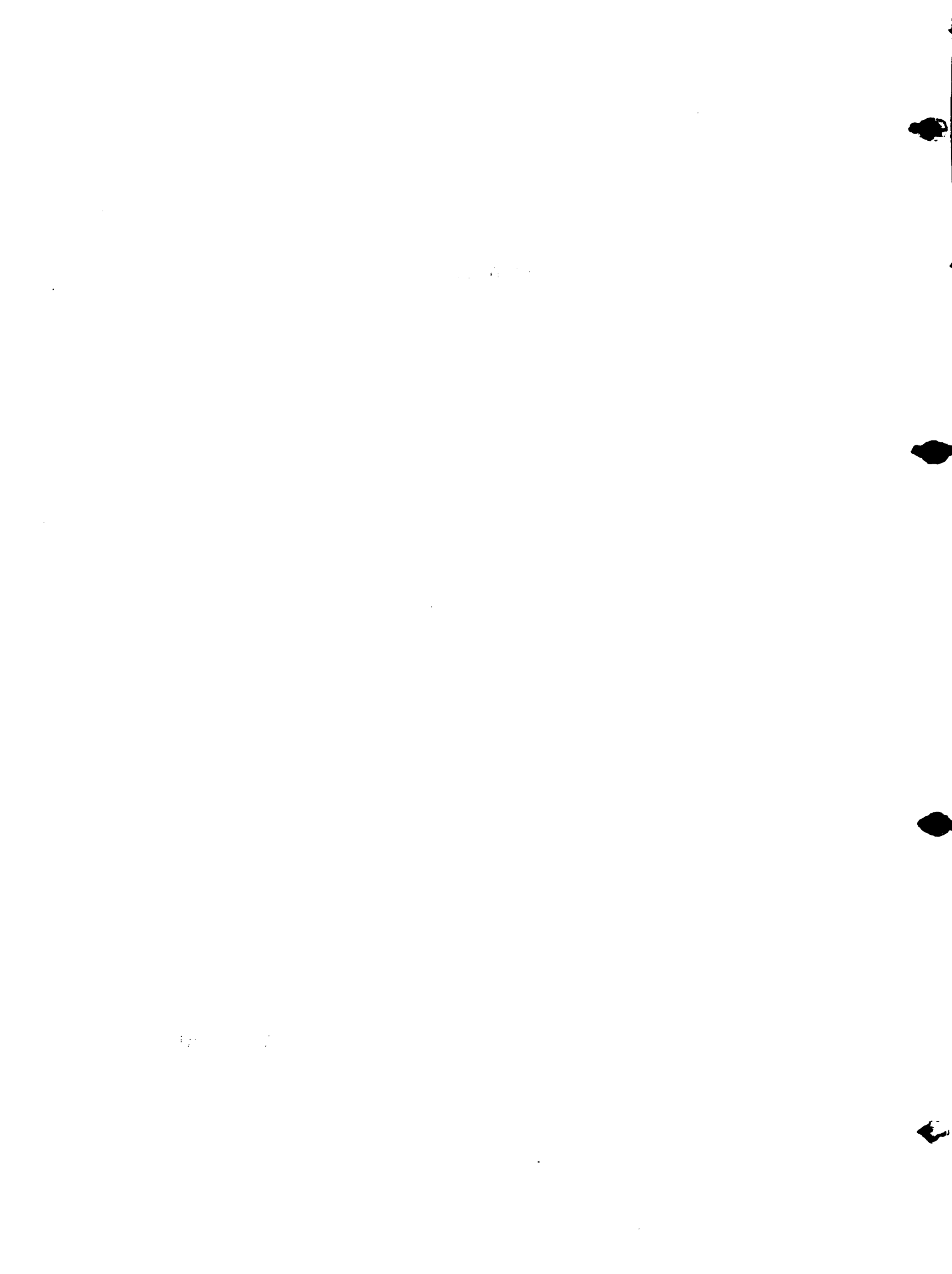
14. The document concludes with a summary of the key findings and recommendations.

15. The authors thank the management and staff for their cooperation and support throughout the project.

DEDICATORIA

A Hilma y Quico





AGRADECIMIENTOS

El autor desea dejar constancia de su agradecimiento a las siguientes instituciones y personas:

Al Gobierno de la República de Panamá, quien a través del Ministerio de Agricultura, Comercio e Industrias y de la Junta de Personal, concedió la licencia para continuar estudios.

A la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID-Panamá), por haber otorgado la beca.

A los Sres. Profesores: Dr. Gerardo Budowski, Consejero; Ing. Jean Pierre Veillon; Ing. Frederick Hardy e Ing. Alberto Taylor; miembros del Comité Consejero, por el asesoramiento y revisión que hicieron posible este trabajo.

A la Comisión de Reforma Agraria de la República de Panamá, por haber financiado las operaciones de campo.

Al Dr. Reinmar Tejeira y al Departamento de Suelos del Ministerio de Agricultura de Panamá, por su activa participación en el muestreo y análisis de suelos.

Al personal docente y administrativo de la Disciplina de Dasonomía y a mis colegas estudiantes, por las muchas atenciones de que fui objeto durante mi permanencia en el IICA.

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

## BIOGRAFIA

El autor nació en Santander (España), el 28 de abril de 1932. Desde 1938 vive en Panamá, país cuya nacionalidad adoptó en 1955.

Hizo estudios primarios en el colegio La Salle, secundarios en el Instituto Nacional y universitarios en la Universidad de Panamá, de cuya facultad de Ciencias Naturales y Farmacia egresó en 1956 con los grados de Licenciado en Biología y Química y Profesor de Segunda Enseñanza.

Desde 1956 hasta 1962 prestó servicios como profesor del estado en los colegios Rodolfo Chiari (Ciencias Generales), Instituto de Artes Mecánicas (Ciencias Relacionadas) y Escuela Nacional de Agricultura (Botánica y Biología). En junio de 1962 entró al Servicio Forestal de Panamá, laborando en esta institución hasta septiembre de 1963 cuando ingresó, como estudiante graduado, a la Disciplina de Dasonomía del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

- $\frac{1}{2} \int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) dx = 1$
- $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) f(x) dx = f(0)$
- $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) dx = 1$
- $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) f(x) dx = f(0)$
- $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) dx = 1$
- $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) f(x) dx = f(0)$

The Dirac delta function is a distribution that is zero everywhere except at a single point, where it is infinite. It is used to model point charges, point masses, and other localized phenomena. The Dirac delta function is denoted by  $\delta(x)$  and is defined by the following properties:

1.  $\delta(x) = 0$  for  $x \neq 0$ .  
 2.  $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) dx = 1$ .  
 3.  $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(x) f(x) dx = f(0)$ .

The Dirac delta function is a useful tool in physics and engineering, particularly in the study of point charges and point masses. It is also used in the theory of distributions and in the study of differential equations.

## CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION .....	1
REVISION DE LITERATURA .....	6
Manglares .....	6
Distribución geográfica .....	6
Composición florística .....	8
Suelos .....	11
Influencia de las mareas .....	12
Alcornocales y Cativales .....	12
Distribución geográfica .....	13
Composición florística .....	14
Suelos .....	15
Aspectos de la sucesión .....	15
MATERIALES Y METODOS .....	19
DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO .....	25
Aspectos geológicos y fisiográficos generales .....	25
Clima .....	28
Características demográficas y económicas .....	30
Transporte y comunicaciones .....	31
DESCRIPCION DE LAS ASOCIACIONES .....	34
<u>Avicennia germinans</u> .....	34
<u>Rhizophora brevistyla</u> .....	41
<u>Mora oleifera</u> .....	48
<u>Prioria copaifera</u> .....	56
Cavanillesia-Bosque mixto .....	64
DISCUSION Y CONCLUSIONES .....	77
Tamaño de la muestra .....	77
Número de árboles .....	78
Area basal .....	80
Volumen .....	82
Altura del dosel .....	85
Cobertura y visibilidad .....	87
Suelos .....	90
Sucesión .....	94



	Página
RESUMEN .....	103
SUMMARY .....	105
LITERATURA CITADA .....	107
APENDICE .....	112
Mapa nº 1. Ubicación de la provincia de Darién .....	113
Mapa nº 2. El Tapón de Darién .....	114
Mapa nº 3. Geología del Río Tuira .....	115
Descripción de afloramientos en el Río Tuira	116
Mapa nº 4. Suelos de Darién .....	122
Mapa nº 5. Ubicación de las muestras .....	123
Cuadro 11. Perfil del suelo en <u>A. germinans</u> .....	124
Cuadro 12. Análisis de suelos en <u>A. germinans</u> .....	125
Cuadro 13. Nº de árboles, área basal y volumen por subparcela en <u>A. germinans</u> .....	126
Cuadro 14. Análisis de suelos en <u>R. brevistyla</u> .....	128
Cuadro 15. Nº de árboles, área basal y volumen por subparcela en <u>R. brevistyla</u> .....	129
Cuadro 16. Perfil del suelo en <u>M. oleifera</u> .....	131
Cuadro 17. Análisis de suelos en <u>M. oleifera</u> .....	132
Cuadro 18. Nº de árboles, área basal y volumen por subparcela en <u>M. oleifera</u> .....	133
Cuadro 19. Perfil del suelo en <u>P. copaifera</u> .....	135
Cuadro 20. Análisis de suelos en <u>P. copaifera</u> .....	136
Cuadro 21. Nº de árboles, área basal y volumen por subparcela en <u>P. copaifera</u> .....	137
Cuadro 22. Perfil del suelo en Cavanillesia - Bosque mixto .....	139
Cuadro 23. Análisis de suelos en Cavanillesia - Bosque mixto .....	140
Cuadro 24. Nº de árboles, área basal y volumen por subparcela en Cavanillesia - Bosque mixto ...	141
Hoja de campo nº 1. Masa forestal .....	143
Hoja de campo nº 2. Datos del perfil .....	144
Hoja de campo nº 3. Características dendrológicas .....	145
Hoja de campo nº 3. Definiciones .....	146
Fotografías .....	159



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## INDICE DE CUADROS

Cuadro N <sup>o</sup>		Página
1	Distribución por categorías diamétricas en <u>Avicennia germinans</u> .....	36
2	Distribución por categorías diamétricas en <u>Rhizophora brevistyla</u> .....	44
3	Resumen estructural de la asociación de <u>Mora oleifera</u> .....	50
4	Distribución por categorías diamétricas en <u>Mora oleifera</u> .....	53
5	Resumen estructural de la asociación de <u>Prioria copaifera</u> .....	58
6	Distribución por categorías diamétricas en <u>Prioria copaifera</u> .....	61
7	Resumen estructural de la asociación de Cavanillesia-Bosque mixto .....	66
8	Distribución por categorías diamétricas en Cavanillesia-Bosque mixto .....	69
9	Lista de especies en la asociación Cavanillesia-Bosque mixto .....	73
10	Topografía en la transección Cavanillesia-Bosque mixto .....	75

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 the various expenses incurred in the course of the business. It is essential to ensure that every receipt is properly filed and that the books are kept up to date.

In addition, it is necessary to keep track of the inventory of goods on hand. This will help to determine the cost of goods sold and the gross profit of the business. Regular physical counts should be conducted to verify the accuracy of the inventory records.

Another key aspect of bookkeeping is the timely payment of bills and the collection of receivables. This helps to maintain a healthy cash flow and avoid late fees or penalties. It is also important to reconcile the bank statements regularly to ensure that the cash balance in the books matches the actual balance in the bank.

Finally, the document emphasizes the need for a clear and organized system of accounting. This involves using appropriate accounting methods and software to record and analyze the financial data. By following these principles, a business owner can gain a better understanding of the financial health of the company and make informed decisions for the future.

## INDICE DE FIGURAS

Figura N <sup>o</sup>		Página
1	<u>A. germinans</u> . Distribución por categorías diamétricas .....	37
2	<u>A. germinans</u> . Perfil .....	39
3	<u>A. germinans</u> . Cobertura .....	40
4	<u>R. brevistyla</u> . Distribución por categorías diamétricas .....	43
5	<u>R. brevistyla</u> . Perfil .....	45
6	<u>R. brevistyla</u> . Cobertura .....	47
7	<u>M. oleifera</u> . Distribución por categorías diamétricas .....	52
8	<u>M. oleifera</u> . Perfil .....	54
9	<u>M. oleifera</u> . Cobertura .....	55
10	<u>P. copaifera</u> . Distribución por categorías diamétricas .....	60
11	<u>P. copaifera</u> . Perfil .....	62
12	<u>P. copaifera</u> . Cobertura .....	63
13	Cavanillesia-Bosque mixto. Distribución por categorías diamétricas .....	68
14	Cavanillesia-Bosque mixto. Perfil .....	71
15	Cavanillesia-Bosque mixto. Cobertura .....	72
16	Número de árboles .....	79
17	Area basal .....	81
18	Volumen .....	83
19	Altura del dosel .....	86
20	Cobertura .....	88
21	Visibilidad .....	89

1977

Jan 1st 1977 - 1st day of the year  
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Figura N°		Página
22	Salinidad .....	93
23	Distribución de las asociaciones (estuario) .....	98
24	Distribución de las asociaciones (río) .....	99
25	Distribución ideal de las asociaciones con respecto al desnivel del terreno .....	100

10/10/20

10/10/20

.....

.....

.....

.....

.....

## INTRODUCCION

Este estudio se ha realizado con el propósito de determinar algunas de las características ecológicas y forestales de las asociaciones arbóreas de tierras bajas inundables en la provincia de Darién, República de Panamá (Mapa N<sup>o</sup> 1), establecer las diferencias más sobresalientes entre ellas y compararlas con las del bosque mixto típico de la zona. Se pone énfasis en las características fisonómicas de las asociaciones sin entrar en un estudio detallado de todos los factores edáficos que determinan la naturaleza de las mismas.

Los estudios de tipo ecológico y forestal, llevados a cabo hasta ahora en territorio panameño, son relativamente escasos y no permiten aún formar la imagen completa de las condiciones ambientales y biológicas de las diferentes regiones del país. Las pocas investigaciones realizadas han tenido casi siempre, fines muy específicos y por regla general han sido efectuadas por entidades extranjeras que en pocas ocasiones han dejado en el país constancia de la información recogida.

De las nueve provincias que forman la división política de la República de Panamá, Darién es probablemente la menos conocida; pero las perspectivas de incorporar de manera definitiva sus recursos naturales y humanos a la economía panameña, se hacen ahora mucho más reales y próximas con la esperada apertura del tramo de carretera que cruzará en un futuro cercano el llamado "Tapón del Darién" (Mapa N<sup>o</sup> 2), para dejar totalmente abierto al tráfico internacional el sistema vial de la carretera Interamericana.

Los bosques darienitas que según estimados recientes (17), cubren 81% de la provincia, acumulan la mayor riqueza forestal potencial del



## QUESTION

1. The following table shows the number of people who visited the National Gallery in London in each year from 1990 to 2000. The number of people is given in thousands.

Year	Number of people (in thousands)
1990	120
1991	130
1992	140
1993	150
1994	160
1995	170
1996	180
1997	190
1998	200
1999	210
2000	220

2. The following table shows the number of people who visited the British Museum in each year from 1990 to 2000. The number of people is given in thousands.

Year	Number of people (in thousands)
1990	100
1991	110
1992	120
1993	130
1994	140
1995	150
1996	160
1997	170
1998	180
1999	190
2000	200

3. The following table shows the number of people who visited the Tate Gallery in each year from 1990 to 2000. The number of people is given in thousands.

Year	Number of people (in thousands)
1990	80
1991	90
1992	100
1993	110
1994	120
1995	130
1996	140
1997	150
1998	160
1999	170
2000	180

país y pueden convertirse en factor preponderante de desarrollo a medida que las comunicaciones por un lado y los conocimientos tecnológicos por otro, permitan poner en práctica mejores sistemas de explotación, elaboración y utilización de las especies arbóreas presentes.

Hasta el momento la explotación maderera en Darién, ha sido en su mayor parte de tipo selectivo, concentrándose en las especies llamadas "finas" (caoba y cedro), en un sistema poco razonable desde el punto de vista forestal que lleva a un rápido agotamiento de los árboles más valiosos si el diámetro mínimo de aprovechamiento se exagera como en el caso panameño. La escasez cada vez más pronunciada de estas especies en los diámetros comerciales, empieza a volver los ojos de la industria hacia otras maderas que van de manera paulatina abriéndose paso en el mercado nacional.

Los tipos forestales de las tierras bajas inundables resultan interesantes desde varios puntos de vista: como fuente de materia prima para la industria maderera, como asiento de tierras con valor potencial agrícola y también como laboratorio natural para la investigación ecológica en todas sus ramas.

Las asociaciones de tierras inundables escogidas para este trabajo ofrecen, entre otras, la característica de estar formadas por una o muy pocas especies. Esta circunstancia parece particularmente favorable para una explotación sistemática e intensiva de los rodales que las forman y, en efecto, por lo menos una de ellas, el "Cativo" o sea la asociación natural de cativo (Prioria copaifera Gris.), ha sido y es explotada con intensidad creciente en nuestros días.

Además de los bosques de cativo, se investigaron los de alcornoque (Mora oleifera (Tr.) Ducke), mangle colorado (Rhizophora brevistyla

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This is essential for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. These methods include direct observation, interviews, and the use of statistical models. Each method has its own strengths and limitations, and it is important to choose the most appropriate one for the specific situation.

3. The third part of the document describes the process of data analysis. This involves identifying patterns, trends, and anomalies in the data. It also involves testing hypotheses and drawing conclusions based on the results.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communication in the research process. This involves sharing the results of the research with others and providing a clear and concise summary of the findings.

5. The fifth part of the document discusses the importance of ethical considerations in research. This involves ensuring that the research is conducted in a fair and honest manner and that the rights of all participants are protected.

6. The sixth part of the document discusses the importance of documentation in research. This involves keeping a detailed record of all steps taken during the research process, including the collection and analysis of data.

7. The seventh part of the document discusses the importance of peer review in research. This involves having the results of the research evaluated by other experts in the field to ensure their validity and reliability.

8. The eighth part of the document discusses the importance of funding in research. This involves identifying sources of funding and applying for grants to support the research.

9. The ninth part of the document discusses the importance of collaboration in research. This involves working with other researchers to share ideas and resources and to conduct more comprehensive research.

10. The tenth part of the document discusses the importance of staying current in the field of research. This involves reading the latest research papers and attending conferences to stay up-to-date on the latest developments.

11. The eleventh part of the document discusses the importance of teaching and mentoring in research. This involves sharing knowledge and experience with students and junior researchers to help them develop their own research skills.

12. The twelfth part of the document discusses the importance of public engagement in research. This involves communicating the results of the research to the general public and promoting the benefits of research to society.

13. The thirteenth part of the document discusses the importance of interdisciplinary research. This involves working with researchers from other disciplines to address complex problems that require a multidisciplinary approach.

14. The fourteenth part of the document discusses the importance of innovation in research. This involves developing new ideas and methods that advance the field of research.

15. The fifteenth part of the document discusses the importance of leadership in research. This involves providing vision and direction to a research team and ensuring that the team is working effectively towards its goals.

16. The sixteenth part of the document discusses the importance of resilience in research. This involves being able to overcome setbacks and challenges and to continue to work towards the research goals.

Salv.), mangle negro (Avicennia germinans L.) y el bosque mixto tropical de tierras más elevadas que predomina en la zona.

Por su ecología particular, las áreas de manglar tienen gran posibilidad de mantenerse como tierras forestales. La homogeneidad de los rodales, el manejo silvicultural relativamente sencillo y la fácil regeneración, son buenos índices del potencial económico de este tipo de bosque, que tiene por ello mucho interés tanto para los dasónomos como para los ecólogos. Las otras asociaciones además de su valor real o potencial desde el punto de vista forestal, están asentadas sobre suelos planos y fértiles cuya única limitación sería para las labores agrícolas, parece ser el drenaje entorpecido durante ciertas épocas del año, dificultad que puede subsanarse con labores de ingeniería agrícola y que seguramente será eliminada cuando la presión social sobre la tierra, así lo amerite.

La distribución de las asociaciones mencionadas a lo largo de las costas y de los estuarios, ofrece una serie de interrogantes notadas por ecólogos y técnicos forestales, tanto en esta región como en otras similares. A pesar de que las condiciones climáticas son muy semejantes en toda el área, hay una separación marcada entre una y otra asociación, lo cual obedece sin duda, a diferencias en la composición del substrato especialmente en cuanto a cantidad de sales se refiere. Como quiera que los sedimentos de los ríos van depositándose paulatinamente en las márgenes de los estuarios, el nivel de los suelos va levantándose lenta pero consistentemente. Las partes más bajas son más afectadas por la influencia de las mareas, mientras que las más altas van perdiendo poco a poco el exceso de salinidad, formando biótotos específicos para distintas clases de árboles.

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 and reliable data collection processes to support informed decision-making.

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

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data security and privacy. It stresses the importance of implementing robust security measures to protect sensitive information from unauthorized access and breaches.

5. The fifth part of the document explores the ethical implications of data collection and analysis. It discusses the need for transparency in data handling practices and the importance of obtaining informed consent from individuals whose data is being collected.

6. The sixth part of the document provides a detailed overview of the data analysis process. It describes various statistical and analytical techniques used to extract meaningful insights from large datasets.

7. The seventh part of the document discusses the importance of data visualization in communicating complex information. It highlights how visual representations such as charts and graphs can make data more accessible and understandable for stakeholders.

8. The eighth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It emphasizes the need for a data-driven approach to organizational management and the importance of continuous monitoring and improvement of data management practices.

Los rodales de mangle son monoespecíficos, mientras que los de las otras asociaciones investigadas, presentan en mayor o menor grado una mezcla de especies; pero siempre con clara dominancia de una de ellas. Esto contrasta violentamente con la fisonomía y composición del bosque mixto tropical, sin condiciones edáficas especiales, que se caracteriza por su gran heterogeneidad florística.

La composición sencilla de las asociaciones inundables sugiere de inmediato la presencia de uno o varios factores que ejercen influencia decisiva sobre la selección de las especies que forman el rodal. Con estas consideraciones en mente se preparó el trabajo de campo que más adelante se detalla.

Algunas dificultades que se presentaron en el transcurso del trabajo, obligaron a modificar ciertos aspectos de las labores programadas. Quizás el mayor tropiezo fue la falta de aerofotografías que permitiesen como era deseable, ubicar en el mapa las diferentes asociaciones darientas del tipo estudiado. Puede añadirse que en términos generales, la información preliminar considerada indispensable, resultó relativamente escasa y muy dispersa entre varias agencias tanto particulares como oficiales.

Una parte importante de las muestras botánicas recogidas se perdió debido a dificultades en el transporte. Después de este contratiempo, el resto de las muestras se impregnó con formol y se guardó dentro de bolsas de plástico con lo cual se consiguió mantenerlas en buenas condiciones el tiempo suficiente como para asegurar su llegada hasta el local donde se encuentra la estufa de secado, en la ciudad de Panamá.

La información recogida, tanto en el campo como en las labores de gabinete, puede servir como fuente de referencia para trabajos similares

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 document further outlines the steps for recording these transactions, from identifying the nature of the expense to entering it into the accounting system.

Next, the document addresses the process of reconciling bank statements. It explains how to compare the bank's records with the company's internal records to identify any discrepancies. Common reasons for these differences include timing of transactions, bank errors, or unrecorded deposits. The document provides a detailed guide on how to investigate and resolve these issues, ensuring that the company's books are always in balance.

The third section focuses on the preparation of financial statements. It details the components of the income statement, balance sheet, and cash flow statement, and explains how they are derived from the accounting records. The document stresses the importance of reviewing these statements carefully to assess the company's financial health and performance over a specific period.

Finally, the document discusses the role of internal controls in preventing fraud and errors. It describes various control mechanisms such as segregation of duties, authorization requirements, and regular audits. By implementing these controls, a company can significantly reduce the risk of financial loss and ensure the integrity of its accounting information.

que se realicen en el futuro o como incentivo para nuevas investigaciones intensivas sobre alguna de las asociaciones descritas, cuyo conocimiento aún dista mucho de ser completo. Además esta información resulta básica para la elaboración de futuros planes de manejo de los tipos forestales que se tratan en este trabajo.



...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

## REVISION DE LITERATURA

### Manglares

Los manglares son asociaciones forestales tropicales de costas bajas y estuarios bañados por las mareas; alcanzan su mayor vigor donde el agua salada se mezcla con la dulce (48). Los golfos y lagunas costeras bien protegidos ofrecen las mejores condiciones, mientras que las costas rocosas con oleaje fuerte, tienen una vegetación de índole diferente.

El nombre común "manglar" tiene un valor ecológico definido ya que se aplica únicamente a estas asociaciones, típicas de los litorales tropicales y no se usa jamás para la identificación de asociaciones de pantanos alejados de la costa o independientes de la influencia del mar. Allen (2) hace la advertencia de que los manglares no deben considerarse como pantanos en el sentido estricto de la palabra ya que en ellos en realidad el drenaje no está impedido de manera permanente; sugiere por ello llamarlos "bosques de marea". Esta sugestión no parece en realidad muy adecuada ni necesaria ya que el nombre manglar y sus equivalentes en otros idiomas, es ampliamente conocido y además suficientemente exacto en su valor ecológico.

### Distribución Geográfica

Según la opinión de Golley y colaboradores (23), los manglares cubren un 75% de las costas entre 25°N y 25°S de latitud. Aún cuando no es fácil comprobar este estimado, es un hecho conocido que las asociaciones de mangle se extienden como un cinturón intertropical a lo largo del ecuador.

Independientemente de su composición florística variable, todos

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

2. It is essential to ensure that all entries are supported by proper documentation, such as receipts and invoices.

3. Regular audits should be conducted to verify the accuracy of the records and to identify any discrepancies.

4. The second part of the document outlines the procedures for handling disputes and resolving conflicts.

5. It is important to establish clear communication channels and to resolve issues promptly and fairly.

6. The final section provides a summary of the key points and offers recommendations for future actions.

los manglares presentan como lo hace ver Richards (52) uno de los casos más llamativos de convergencia, es decir una fisonomía semejante entre especies distintas que se desarrollan en hábitats semejantes.

West (65) estima que en realidad la distribución mundial de los manglares dista mucho de ser bien conocida y los científicos no parecen de acuerdo sobre la secuencia e importancia de los diferentes procesos físicos que intervienen en su formación. Este mismo autor indica que las condiciones favorables más importantes para la formación de manglares son las siguientes:

- a. Temperaturas tropicales con mínimas mensuales no menores de 20°C y una variabilidad entre estaciones de 5°C como máximo.
- b. Presencia de aluvión fino. Este es un carácter común a lo largo de estuarios o deltas de ríos que transportan gran cantidad de sedimentos ricos en arcilla y materia orgánica.
- c. Playas libres de oleaje fuerte ya que la acción mecánica pronunciada de las olas previene el establecimiento y desarrollo de los mangles.

Una condición especial sobre la cual hacen énfasis tanto West (65) como Macnae y Kalk (42), es el hecho de que los manglares están mucho mejor desarrollados (en extensión, tamaño y variedad), en zonas de alta precipitación especialmente si ésta se encuentra uniformemente distribuida a lo largo del año.

Haig y colaboradores (25), dividen el área de dispersión en dos grandes zonas. La oriental incluye la costa este africana y las costas de Pakistán, India, Birmania, Federación Malaya y Tailandia, siguiendo

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 financial matters. The text outlines various methods for organizing and storing these records, including digital databases and physical filing systems. It also highlights the need for regular audits and reviews to ensure the integrity and accuracy of the data.

In the second section, the author explores the challenges associated with data management and security. It notes that as the volume of data increases, the risk of breaches and loss of information also grows. The document provides several strategies to mitigate these risks, such as implementing strong encryption protocols, using secure communication channels, and conducting regular security assessments. Additionally, it stresses the importance of employee training and awareness in maintaining a secure environment.

The third part of the document focuses on the legal and ethical implications of data handling. It discusses the various regulations and standards that govern the collection, storage, and use of personal information. The text advises organizations to stay up-to-date with these regulations and to implement policies that ensure compliance. It also touches upon the ethical considerations of data privacy, emphasizing the need to respect individuals' rights and to use data responsibly.

Finally, the document concludes by summarizing the key points and offering final recommendations. It reiterates the importance of a proactive approach to data management and security, and encourages organizations to continuously improve their practices. The text ends with a call to action, urging readers to take the necessary steps to protect their data and ensure the long-term success of their operations.

por las islas hasta Australia. La zona occidental comprende las costas de América y sus islas del Caribe y la costa oeste del Africa. Los límites septentrionales se pueden establecer al sur del Japón, Golfo de Aquaba, Mar Rojo, Florida y Bermudas, mientras que la frontera meridional se encuentra al norte de Nueva Zelandia, Natal y en América, hasta la latitud 3º 48'S en el Pacífico (norte del Perú) y 28º 20'S en la costa atlántica (Florianópolis en Brasil).

En las costas de Asia (41, 42) los manglares adquieren gran desarrollo. En cambio las condiciones climáticas y físicas del oriente africano no parecen ser muy favorables excepto en Tanganyica, donde el manglar se presenta tan vigoroso como el asiático. Pynaert (48) estima que el centro de dispersión ha sido Asia, conclusión que basa en la exuberancia y riqueza florística de los manglares que allí abundan.

#### Composición Florística

Debido a las especiales condiciones edáficas de los manglares, cabe esperar que la riqueza botánica de los mismos sea limitada, suposición ampliamente confirmada por estudios taxonómicos de alcance mundial. Esta sencillez en la composición es especialmente acentuada en los manglares americanos donde sólo 5 géneros (Avicennia, Conocarpus, Laguncularia, Pelliciera y Rhizophora) son reconocidos como integrantes genuinos de estas asociaciones, aún cuando es frecuente encontrar especies de otros árboles y algunas palmas más o menos mezcladas con los mangles.

Pynaert (48) siguiendo la pauta trazada por algunos botánicos alemanes, menciona los siguientes géneros y especies:

Manglar oriental - Rhizophora mucronata, R. conjugata, Cerriops candolleana, C. roxburghiana, Kandelia rheedii, Bruguiera gymnorhiza,

The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It then proceeds to describe the methodology used, including the data sources and the statistical techniques employed. The results are presented in a clear and concise manner, followed by a discussion of the implications of the findings. The paper concludes with a summary of the main points and a list of references.

In the following section, we will explore the theoretical framework that underpins the research. This will involve a review of the relevant literature and a discussion of the key concepts and models used in the study. We will then present the empirical results, which will be compared against the theoretical predictions. Finally, we will discuss the policy implications of the research and provide some concluding remarks.

B. eryopetala, B. cariophylloides, B. parviflora (RHIZOPHORACEAE);  
Lumnitzera racemosa (COMBRETACEAE); Sonneratia alba, S. apetala, S.  
acida (LYTHRACEAE); Avicennia officinalis var. alba (VERBENACEAE);  
Algiceras majus (MYRSINACEAE); Scyphophora hydrophyllaceae (RUBIACEAE).  
Manglar occidental - Avicennia germinans, A. marina, A. tomentosa  
(VERBENACEAE); Laguncularia racemosa, Conocarpus erectus (COMBRETACEAE);  
Pelliciera rhizophorae (THEACEAE); Rhizophora brevistyla, R. mangle, R.  
samoensis (RHIZOPHORACEAE).

Todavía hay cierta confusión en la taxonomía de las especies de manglar y en el conocimiento de su distribución. Gregory (24), indica que Rhizophora mangle L. (= R. americana Nutt.), aparece sólo en la costa oeste de Africa y en el litoral atlántico de América desde Florida hasta Brasil. La misma distribución es atribuida por Jonker (35) a R. harrisonii Leechm. Rhizophora samoensis (Hochr.) Salv. es una especie de pequeña talla que habita desde Baja California hasta Ecuador y algunas islas polinesias. Little (39) rechaza el nombre de esta especie y la considera una simple variedad de R. mangle. Rhizophora brevistyla Salv. (= R. racemosa Hieron.) se encuentra en el pacífico americano desde Panamá hasta Ecuador y según Johnston (34), tiene dos formas, una arbustiva y otra arbórea; además parece que ha sido confundida con frecuencia con R. mangle pero en la actualidad se prefiere segregar ambas especies en atención a pequeñas diferencias florales y al confinamiento de R. mangle a las costas oriental americana y occidental africana. También se ha confundido R. brevistyla con R. samoensis; pero esta última especie difiere de la anterior por poseer inflorescencias menores y menos ramificadas (24, 34).

El género Avicennia presenta menos problemas taxonómicos y



1. 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 integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It describes the use of statistical techniques to identify trends and anomalies in the data, and the importance of using reliable sources of information.

3. The third part of the document discusses the role of the auditor in the process. It explains that the auditor's primary responsibility is to provide an independent and objective assessment of the financial statements, and to ensure that they are free from material misstatements.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communication in the auditing process. It emphasizes that the auditor must maintain open and effective communication with the client, and must be able to clearly and concisely communicate the results of the audit.

5. The fifth part of the document discusses the various risks associated with auditing. It explains that the auditor faces a number of risks, including the risk of litigation, the risk of reputational damage, and the risk of financial loss.

6. The sixth part of the document discusses the various ethical considerations that the auditor must take into account. It emphasizes that the auditor must always act in the public interest, and must be able to resist any pressure or influence that might compromise their independence and objectivity.

7. The seventh part of the document discusses the various challenges that the auditor faces in the current business environment. It explains that the increasing complexity of business transactions, the growing reliance on technology, and the increasing pressure to reduce costs are all factors that can make the auditing process more difficult.

8. The eighth part of the document discusses the various ways in which the auditing profession can improve its effectiveness. It suggests that the profession should focus on improving its standards, increasing its transparency, and providing better training and support for its members.

9. The ninth part of the document discusses the various ways in which the auditing profession can better serve the public interest. It suggests that the profession should focus on providing more timely and relevant information, and on being more responsive to the needs of the public.

10. The tenth part of the document discusses the various ways in which the auditing profession can better protect itself from the risks and challenges it faces. It suggests that the profession should focus on improving its risk management practices, and on providing better support and resources for its members.

geobotánicos, por lo menos en el caso de América donde sólo se reconocen las especies Avicennia germinans L. (= A. nitida Jacq.), que se encuentra en ambas costas americanas, islas del Caribe y oeste africano y A. bicolor Standl. (cuyo hábitat queda limitado a la costa del Pacífico según Johnston (34) ).

Laguncularia, Conocarpus y Pelliciera que son los otros géneros americanos de mangle, no ofrecen problema alguno por ser monoespecíficos (34); los dos primeros se encuentran en ambas costas americanas y el último queda limitado al lado del Pacífico entre Costa Rica y el norte de Ecuador.

Los géneros más importantes de los manglares americanos son de acuerdo con Stearn (58) y Bascopé y colaboradores (5), Rhizophora, Avicennia y Laguncularia, tanto por la extensión de sus rodales como por la talla de sus ejemplares.

Una de las principales características de los manglares es la germinación incipiente de los frutos, este carácter ha sido denominado por algunos autores "viviparidad" término que a pesar de su origen zoológico parece muy apropiado para definir el fenómeno. Font-Quer (19) describe la viviparidad vegetal, aclarando que en un sentido estricto sólo puede aplicarse a aquellas plantas cuyos embriones no quedan en estado latente dentro de la semilla sino que continúan su desarrollo mientras ésta permanece adherida a la planta madre y se desprenden de ella en un estado más o menos avanzado de su desenvolvimiento. En realidad no llega a formarse una verdadera semilla en estos casos, porque la fase de vida latente del embrión que la caracteriza, falta aquí por completo.

La viviparidad de los manglares, sumada a la gran capacidad que tienen las plántulas para mantener su vitalidad por largo tiempo (18),

1. The first part of the text discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and the role of the accounting system in providing a clear and concise summary of the company's financial performance. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the text focuses on the importance of budgeting and forecasting in financial management. It highlights the need for a well-defined budget and the role of forecasting in identifying potential risks and opportunities. The text also discusses the importance of monitoring and controlling the budget to ensure that the company is staying on track.

3. The third part of the text discusses the importance of financial analysis and the role of financial ratios in assessing the company's financial health. It emphasizes the need for a thorough understanding of the company's financial statements and the importance of using financial ratios to identify trends and anomalies. The text also discusses the importance of comparing the company's financial performance to industry benchmarks.

4. The fourth part of the text discusses the importance of financial planning and the role of financial goals in guiding the company's strategic direction. It emphasizes the need for a clear and concise financial plan and the importance of setting realistic financial goals. The text also discusses the importance of monitoring and controlling the financial plan to ensure that the company is achieving its goals.

5. The fifth part of the text discusses the importance of financial risk management and the role of financial derivatives in hedging against market risk. It emphasizes the need for a thorough understanding of the company's financial risk exposure and the importance of using financial derivatives to manage risk. The text also discusses the importance of monitoring and controlling financial risk to ensure that the company is protected against potential losses.

6. The sixth part of the text discusses the importance of financial reporting and the role of financial statements in providing a clear and concise summary of the company's financial performance. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting and the importance of using financial statements to identify trends and anomalies. The text also discusses the importance of comparing the company's financial performance to industry benchmarks.

7. The seventh part of the text discusses the importance of financial management and the role of financial decisions in guiding the company's strategic direction. It emphasizes the need for a clear and concise financial management plan and the importance of setting realistic financial goals. The text also discusses the importance of monitoring and controlling financial management to ensure that the company is achieving its goals.

8. The eighth part of the text discusses the importance of financial analysis and the role of financial ratios in assessing the company's financial health. It emphasizes the need for a thorough understanding of the company's financial statements and the importance of using financial ratios to identify trends and anomalies. The text also discusses the importance of comparing the company's financial performance to industry benchmarks.

9. The ninth part of the text discusses the importance of financial planning and the role of financial goals in guiding the company's strategic direction. It emphasizes the need for a clear and concise financial plan and the importance of setting realistic financial goals. The text also discusses the importance of monitoring and controlling the financial plan to ensure that the company is achieving its goals.

10. The tenth part of the text discusses the importance of financial risk management and the role of financial derivatives in hedging against market risk. It emphasizes the need for a thorough understanding of the company's financial risk exposure and the importance of using financial derivatives to manage risk. The text also discusses the importance of monitoring and controlling financial risk to ensure that the company is protected against potential losses.

ayuda a comprender la distribución mundial de las especies y la homogeneidad estructural de los manglares.

### Suelos

El suelo del manglar es un cieno más o menos pegajoso (45), que varía desde una arcilla azul compacta con escasa materia orgánica en los depósitos más recientes cercanos al mar y orillas de los estuarios; hasta un terreno pardo-negruczo, relativamente friable, con granos dispersos de arena y elevado contenido de materia orgánica, que se encuentra en las partes más altas hacia la tierra firme.

El óptimo parece ser un suelo cenagoso, profundo, bien aireado, rico en humus; pero con poca o ninguna arena. Hesse (27) ha encontrado que la naturaleza de los suelos en los manglares costeros, depende mayormente de la clase de vegetación que soportan aún cuando algunas diferencias básicas como elevación y calidad del drenaje pueden decidir originalmente qué tipo de mangle va a predominar.

Aubréville (3) ha descrito manglares de Avicennia sobre playas arenosas en la Guayana Francesa, situación insólita para un manglar y que pareciera contradecir la creencia general de que un suelo lodoso es fundamental para el establecimiento de este tipo de asociación. Sin embargo el estudio detenido de estos manglares, que alcanzan varios cientos de metros de anchura y algunos kilómetros de longitud, ha permitido llegar a la conclusión de que la capa de arena es sólo superficial y bajo ella se encuentra un suelo cenagoso profundo, formado por el aluvión del Amazonas que se deposita en la costa.

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

### Influencia de las Mareas

No se conoce con plena seguridad la influencia decisiva que tiene la alternancia de las mareas sobre las asociaciones de mangle; pero es una realidad conocida que el vigor fisonómico de los manglares, decrece paulatinamente al alejarse de las costas tierra adentro, hasta que son suplantados por el bosque mixto natural característico de la zona. Muchos autores estiman que la influencia del mar es fundamental, por cuanto la elevada salinidad de los suelos bañados por aguas marinas o salobres, actúa como una barrera ecológica que impide la proliferación de especies menos adaptadas que los mangles; estos últimos pueden progresar entonces ampliamente sin competencia por parte de otras especies.

Aún cuando está demostrado que diversas especies de mangles pueden cultivarse en suelos sin concentración anormal de sales (18), Stern y Voigt (59) han comprobado que el desarrollo inicial de Rhizophora es favorecido por una alta concentración de sales en la solución edáfica.

Según Richards (52), la zonación de las diferentes especies dentro del manglar, se encuentra íntimamente relacionada con la duración y frecuencia de la inundación, la naturaleza del substrato y la salinidad de las aguas; el mismo autor, enfatiza la importancia de la influencia marina al hacer el recuento de la distribución geográfica de los manglares.

### Alcornocales y Cativales

El alcornoque (Mora oleifera (Tr.) Ducke) aparece en rodales casi puros, formados por árboles gruesos con individuos de más de 1 m. de diámetro y alturas de hasta 35 m. según Lamb (37). El árbol tiene grandes raíces tabulares y corteza escamosa de color oscuro, el dosel suele ser cerrado y presenta por arriba una vista ondulada. La especie no es

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that these records are essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations. The document also highlights the need for regular audits and reviews to identify any discrepancies or areas for improvement.

In addition, the document outlines the various roles and responsibilities of the staff involved in the process. It stresses the importance of clear communication and collaboration between all team members to ensure that the organization's goals and objectives are met. The document also provides a detailed overview of the current state of the organization, including its financial performance and operational challenges.

The second part of the document focuses on the implementation of the proposed changes and the steps that need to be taken to ensure a smooth transition. It provides a clear timeline and a list of key tasks that need to be completed. The document also discusses the potential risks and challenges associated with the implementation and provides strategies to mitigate these risks.

Overall, the document provides a comprehensive overview of the organization's current state and the steps that need to be taken to improve its performance. It is a valuable resource for all staff members and is intended to guide the organization's operations in the coming year.

Approved: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

The following table provides a summary of the key findings and recommendations from the audit. It is intended to provide a clear and concise overview of the organization's performance and the areas that need attention.

Area	Findings	Recommendations
Financial	Several discrepancies were identified in the accounting records, particularly in the area of expense reporting.	Implement a more robust system for tracking and reporting expenses, and conduct regular audits to ensure accuracy.
Operational	The current process for handling customer inquiries is inefficient and leads to long wait times.	Streamline the process by implementing a more efficient system for routing and tracking inquiries, and provide additional training for staff members.
Human Resources	There is a high turnover rate among staff members, particularly in the sales department.	Conduct a thorough analysis of the reasons for turnover and implement strategies to improve staff retention, such as offering competitive salaries and benefits.

The document concludes with a final summary of the key findings and recommendations, and a statement of the organization's commitment to continuous improvement and transparency.

usada en la actualidad aún cuando estos bosques cubren áreas considerables y ofrecen un gran volumen de madera.

Beard (6) ha descrito una especie afín, Mora excelsa que en la isla de Trinidad alcanza una altura de hasta 40 m. y forma rodales que tienen hasta 95% de los árboles pertenecientes a esta especie.

El cativo (Prioria copaifera Gris.) es una especie que alcanza gran tamaño (hasta 45 m. de altura) y aparece en rodales casi puros en lugares planos cercanos a los ríos. La densidad de los rodales, la buena forma de los árboles y las características físico-mecánicas bastante aceptables para la industria (21), han colocado a esta especie en una posición de gran demanda, especialmente por las fábricas de contrachapado.

#### Distribución Geográfica

Tanto Mora como Prioria son géneros tropicales americanos. El género Mora incluye 5 ó 6 especies de árboles. De acuerdo con Record y Hess (49) dos de las especies M. ekmanii (Urb.) Britt. & Rose y M. abbotii Rose & Leonard se encuentran solamente en Haití y República Dominicana.

Mora oleifera (Tr.) Ducke es característico de Panamá, occidente de Colombia y noroeste de Ecuador; esta especie crece en rodales prácticamente puros que se extienden por varios kilómetros a lo largo de ríos y estuarios (34, 49).

La especie más conocida es Mora excelsa Benth. de las Guayanas, Trinidad y delta del Orinoco en Venezuela. En Guayana, los rodales promedio de M. excelsa están formados por aproximadamente 70% de árboles de esta especie y el volumen alcanzado es de 100 a 150 metros cúbicos por Ha. con máximos ocasionales de 250 a 300 metros cúbicos por



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 matters. The text also highlights the need for regular audits and reviews to identify any discrepancies or irregularities.

In addition, the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It mentions the use of statistical tools and software to process large volumes of information. The author also discusses the challenges associated with data collection, such as ensuring the reliability and validity of the data sources.

The second part of the document focuses on the application of these findings in practical scenarios. It provides examples of how the data can be used to make informed decisions and improve operational efficiency. The text also discusses the importance of communication and collaboration in implementing the findings.

Finally, the document concludes with a summary of the key points and a call to action. It encourages the reader to take the necessary steps to ensure that the findings are effectively implemented and that the organization continues to improve its performance.

The following table provides a detailed overview of the data collected during the study. It includes information on the number of observations, the range of values, and the distribution of the data. This table is intended to provide a clear and concise summary of the data for the reader's reference.

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
Variable 1	12.5	3.2	5.0	20.0
Variable 2	8.7	2.1	3.0	15.0
Variable 3	15.3	4.5	7.0	25.0
Variable 4	9.8	2.8	4.0	18.0
Variable 5	11.2	3.5	5.0	22.0

The data presented in the table shows a clear trend of increasing values across the variables. This suggests that the factors being studied are positively correlated. The standard deviations indicate that the data points are relatively close to the mean, suggesting a high degree of consistency in the observations.

The analysis of the data also reveals several interesting patterns and trends. For example, the distribution of the data points is skewed towards the lower end of the scale, indicating that most observations are relatively low. This could be due to various factors, such as the nature of the variables being studied or the way the data was collected.

In conclusion, the findings of this study provide valuable insights into the relationship between the variables being studied. The data suggests that there is a strong positive correlation between the variables, and that the data is relatively consistent and reliable. These findings can be used to inform decision-making and to improve the efficiency of the organization.

Ha. (52). Otra especie común en Guayana es M. gonggrijppi (Kleinh.) Sandw. que forma grandes rodales en lugares un poco más alejados del mar que los habitados por M. excelsa.

El género Prioria tiene una sola especie, Prioria copaifera Gris. y es nativo de Jamaica, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Colombia (21, 49). Suele formar densos rodales llamados "cativales" que cubren grandes extensiones de tierras bajas por detrás de los manglares costeros. El árbol se presenta a veces, como componente del bosque mixto pero en estas condiciones sólo se encuentran individuos aislados y no llegan a formarse rodales puros.

#### Composición Florística

Tanto los bosques de Mora como de Prioria, se presentan como agregados de estas especies entre los cuales figuran, en cantidad relativamente pequeña, árboles de otros grupos taxonómicos. En los rodales de alcornoque de Colombia, Lamb (37) cita como especies asociadas ocasionales según Cuatrecasas a Symphonia globulifera, Brosimum utile, Hirtella carbonaria, Pachira aquatica, Iryanthera ulei, Fagara higrophylla, Sterculia serispenda, Cespedesia rapanda, y las palmas Euterpe cuatrecasana y Mourtiella pacifica, a veces se encuentra también Pterocarpus officinalis.

Asociados a Prioria se encuentran: Mora oleifera, Pachira aquatica, Pterocarpus officinalis, Carapa guianensis, Trichilia tuberculata, Guarea guara, Tabebuia rosea, Virola sebifera, V. koschnyi, Pentaclethra macroloba y las palmas Astrocaryum standleyanum, Euterpe spp. y Bactris spp.

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 smooth operation of any business and for the protection of its interests. The text outlines the various methods and systems used to collect, store, and retrieve financial data, highlighting the role of modern technology in streamlining these processes. It also touches upon the legal implications of record-keeping, particularly in relation to tax reporting and regulatory compliance.

The second section delves into the specific challenges faced by businesses in managing their financial records. It addresses issues such as data integrity, security, and the need for regular audits to ensure the accuracy and reliability of the information. The text provides practical advice on how to overcome these challenges, including the implementation of robust internal controls and the use of professional auditing services. It also discusses the importance of staying up-to-date with changes in accounting standards and regulations to avoid potential legal and financial repercussions.

In conclusion, the document underscores the critical role of financial record-keeping in the success of any enterprise. It calls for a proactive and systematic approach to managing financial data, one that prioritizes accuracy, security, and compliance. By following the guidelines and best practices outlined in the text, businesses can ensure that their financial records are a true and reliable reflection of their operations, thereby supporting informed decision-making and long-term growth.

### Suelos

Según Richards (52) en las asociaciones de Mora excelsa de Guayana Británica, los rodales se encuentran sobre los suelos limosos de las planicies aluviales que rodean los ríos; para ambas especies los suelos son muy semejantes, en general ricos en materia orgánica y sustancias minerales, con colores que varían entre pardo y gris y una alta napa freática. Algunos rodales pequeños aparecen también sobre suelos pedregosos y poco profundos, en terreno quebrado. En ambos hábitats hace notar el investigador mencionado el carácter común de superficialidad de los suelos, causada en el primer caso por el nivel freático alto y en el segundo por la erosión.

Los rodales de M. gonggrijppi, en cambio, se encuentran de preferencia en las laderas de colinas bajas sobre arcillas rojizas y pesadas; pero en unas pocas ocasiones se encuentran también sobre suelos franco-arenosos o limosos.

Tanto los alcornocales como los cativales son inundados con frecuencia variable, durante cortos períodos de tiempo. En el caso del alcornoque las aguas son fuerte o levemente salobres mientras que en el catival se trata de aguas dulces.

### Aspectos de la Sucesión

Según Huberman (32) el manglar es una comunidad controlada por factores edáficos, en tránsito hacia el clímax o de regreso de éste; es claro que cualquiera que sea el caso, estas comunidades no son clímax en el sentido estricto de la palabra tal como la concibió Clements (15), entre otras razones, por la misma dinámica de su hábitat que se encuentra en cambio constante modificando su extensión, composición edáfica y topografía.



La composición del manglar varía dentro de cortas distancias, según Banerji (4) debido a la salinidad variable y a la duración de las inundaciones. Según varios autores (2, 34, 51, 58) Rhizophora está considerado como un género pionero capaz de crecer bien aún en áreas inundadas de manera permanente; esta última razón explica por qué se encuentra este tipo de mangle en el borde externo del manglar o en el interior de él ocupando depresiones del terreno.

Macnae y Kalk (42), han encontrado una excepción a esta regla en los manglares de Inaça (Mozambique), donde el mangle pionero es Avicennia que coloniza playas lodo-arenosas bien drenadas; posteriormente la deposición de materia orgánica y sedimentos minerales muy finos, interfieren con el drenaje, formándose una zona muy adecuada para el desarrollo de Rhizophora que termina por desplazar a Avicennia.

Una opinión generalizada entre botánicos y ecólogos, expuesta con claridad por Sanhi (55), es la de que tanto los neumatóforos como las raíces fúlcreas, juegan un importantísimo papel en la formación de suelos de manglar, al actuar como obstáculos mecánicos para las partículas que al chocar con ellos, se depositan en su base. West (65) cree que ese efecto ha sido un poco exagerado y que resulta más importante la precipitación electrolítica de los sedimentos transportados por el río, al contacto con el agua salada. Aceptando una acción combinada de ambas formas de precipitación de residuos, podemos comprender que paulatimamente se desarrollan en el manglar, zonas de diferente elevación, con forzosa variación de salinidad y drenaje de unas con respecto a las otras; se establecen así micro-hábitats específicos que determinan la zonación de las especies en asociación.

En general, en los manglares donde el nivel del suelo asciende

[The text in this section is extremely faint and illegible due to low contrast and blurring. It appears to be the main body of a document.]

consistentemente desde la costa hacia el interior, se observa la siguiente secuencia: Rhizophora en la parte delantera y a lo largo de las márgenes de los estuarios; en lugares un poco más elevados y con mejor drenaje, aparece Avicennia y más atrás, sobre suelos más secos y menos salinos, se encuentra Conocarpus que muchas veces (52, 65), parece formar una faja transicional entre el manglar y el bosque mixto de tierra firme. Laguncularia exige condiciones semejantes a las de Avicennia y Pelliciera, aparece en manchones pequeños y aislados en condiciones expuestas (inundación más o menos frecuente y alta salinidad).

Holdridge (30) ha estudiado el caso panameño y establece aquí tres posibles caminos para la sucesión a partir de un rodal maduro de Rhizophora. Según este investigador, si el suelo se hace menos salino, Rhizophora es reemplazado poco a poco por Mora oleifera; un indicio de esto es la presencia de algunos ejemplares grandes de Rhizophora sobresalientes entre el rodal de Mora como remanentes de la etapa anterior. La segunda posibilidad se presenta en partes más altas, pero aún sujetas a inundaciones ocasionales por aguas marinas o muy salobres, sobre estos sitios aparecen los rodales de Avicennia. Afirma Holdridge que la tendencia a perder sales por lixiviación es contrarrestada por la acción incesante de los cangrejos que llevan a la superficie considerables cantidades de lodo salino. Si por razones de cualquier índole desaparecen los rodales de Rhizophora antes de que el suelo se haya alzado lo suficiente como para permitir la entrada de Mora, el sitio es invadido rápidamente por Achrostichum aureum (Negra jorra), un helecho de unos 2 m. de altura que forma densas colonias.

En áreas con suelos aún planos, pero inundadas ocasionalmente por





aguas dulces, la especie dominante es Prioria que reemplaza a Mora en estas condiciones. Más hacia tierra firme los rodales de Prioria se van haciendo menos densos y van siendo reemplazados poco a poco por la combinación de especies que sea característica de la zona. Al alejarse del estuario río arriba, la influencia del mar se debilita y aparecen sobre los bancos de cieno densas colonias de Montrichardia arborescens (Castaño), una arácea de gran tamaño que prospera fácilmente sobre los bancos de sedimento reciente.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is essential for ensuring the integrity and reliability of the financial data. The document also highlights the need for regular audits and reviews to identify any discrepancies or errors in the records.

Furthermore, it stresses the importance of transparency and accountability in financial reporting. This involves providing clear and concise information to all stakeholders, including investors, creditors, and regulatory bodies. The document also discusses the role of internal controls in preventing fraud and ensuring the accuracy of the financial statements.

In addition, the document touches upon the importance of maintaining up-to-date financial statements and reports. It notes that these documents are crucial for making informed decisions and for complying with legal requirements. The document also mentions the need for regular communication and reporting to all relevant parties.

Overall, the document provides a comprehensive overview of the key principles and practices that govern financial reporting and record-keeping. It serves as a valuable resource for anyone involved in financial management and reporting.

### MATERIALES Y METODOS

Para la preparación de los formularios de campo y el registro de los datos ecológicos, se siguieron, en términos generales, los esquemas que para ese tipo de trabajo recomiendan Richards, Tansley y Watts (53) y la versión preparada en el IICA por Milton (44). Los formularios preparados antes del viaje a Darién, contienen en forma detallada las operaciones que se iban a realizar y proveen espacio para anotar de manera sistemática los valores y características que se deseaba tomar en cuenta (véase apéndice).

Como uno de los objetivos principales de estas labores era encontrar analogías y diferencias entre varias asociaciones, el primer problema a resolver fue el escogimiento del rodal "típico" de cada asociación. Dicho escogimiento se llevó a cabo después de visitar varios rodales de cada tipo y tomando en cuenta además de la experiencia previa sobre la misma área, las opiniones de los prácticos que ayudaron a realizar el muestreo y algunas consideraciones sobre las facilidades de acceso de cada rodal.

Se realizaron tres viajes por avioneta hasta la provincia de Darién, con un total de 25 días de labores en el campo. El transporte dentro de la provincia se llevó a cabo mediante piraguas motorizadas y a pie. Casi todos los días de trabajo se utilizaron los servicios de 3 jornaleros que colaboraron abriendo las líneas dentro del bosque y ayudando a tomar las mediciones necesarias.

Una vez escogido el lugar de la muestra, se estableció en el terreno una línea base de 1 Km. de longitud, cuyo rumbo inicial se determinó con ayuda de una brújula Rambler-Silva de fabricación sueca. Se tomaron en cuenta todos los árboles con un diámetro mayor de 10 cm.



situados en una faja de 5 m. a cada lado de la línea base, la faja de muestra ha tenido por consiguiente, 1 Ha. (1000 m. x 10 m.). Para facilitar las labores de medición y controlar la dirección de la línea se colocaron estacas numeradas cada 20 m. medidas con una cinta metálica Lufkin de 50 m. Utilizando una cinta diamétrica Keuffer & Esser (USA), se midió el diámetro en milímetros a la altura del pecho (DAP) o por encima de las raíces tabulares (DAB) en los casos en que ellas impidieron hacer la medición a la altura convencional. La altura fue estimada con ayuda de una vara de 5 m. que se colocó al lado de cada árbol como referencia; además y para ayudar a mantener un criterio constante en la estimación de alturas, se midió con clinómetro la altura comercial y total de un árbol dentro de cada sub-parcela de 200 metros cuadrados.

Por no poderse encontrar tablas especiales para cubicar este tipo de bosques, se utilizó en las operaciones de cubicación de las 5 muestras la tabla que ha sido preparada por Veillon (63), para bosques húmedos tropicales de tierras bajas.

Con el propósito de poder apreciar de manera esquemática la estratificación vertical del bosque, cosa que resulta bastante difícil en el bosque mismo (46), se procedió a levantar el perfil de cada asociación. Para esta operación se tomó, a la mitad de la línea base, una faja de 100 m. x 10 m. y se procedió a medir, identificar y ubicar  cuidadosamente todos los árboles mayores de 10 cm. DAP. Se hicieron algunos esquemas en el mismo campo y luego se reconstituyó el perfil dibujándolo a escala sobre papel milimetrado.

Con el objeto de visualizar la densidad del rodal, se delimitó al lado de la faja utilizada para levantar el perfil, una parcela cuadrada

the fact that the  $\text{CO}_2$  concentration in the atmosphere is increasing at a rate of about 1 ppm per year, and that the concentration of  $\text{CO}_2$  in the atmosphere is now about 380 ppm. The concentration of  $\text{CO}_2$  in the atmosphere is expected to reach about 550 ppm by the year 2100. This increase in  $\text{CO}_2$  concentration is expected to lead to a warming of the Earth's surface by about 1.5 to 4.5°C. This warming is expected to lead to a number of changes in the Earth's climate, including a decrease in the amount of snow and ice, a decrease in the amount of water vapor in the atmosphere, and a decrease in the amount of precipitation. These changes are expected to lead to a number of problems, including a decrease in the amount of water available for drinking and irrigation, a decrease in the amount of food available for consumption, and a decrease in the amount of land available for agriculture. The warming of the Earth's surface is also expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of oxygen available for breathing, a decrease in the amount of nitrogen available for fertilization, and a decrease in the amount of phosphorus available for fertilization. These changes are expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of water available for drinking and irrigation, a decrease in the amount of food available for consumption, and a decrease in the amount of land available for agriculture.

The warming of the Earth's surface is also expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of oxygen available for breathing, a decrease in the amount of nitrogen available for fertilization, and a decrease in the amount of phosphorus available for fertilization. These changes are expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of water available for drinking and irrigation, a decrease in the amount of food available for consumption, and a decrease in the amount of land available for agriculture. The warming of the Earth's surface is also expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of oxygen available for breathing, a decrease in the amount of nitrogen available for fertilization, and a decrease in the amount of phosphorus available for fertilization. These changes are expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of water available for drinking and irrigation, a decrease in the amount of food available for consumption, and a decrease in the amount of land available for agriculture. The warming of the Earth's surface is also expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of oxygen available for breathing, a decrease in the amount of nitrogen available for fertilization, and a decrease in the amount of phosphorus available for fertilization. These changes are expected to lead to a number of other problems, including a decrease in the amount of water available for drinking and irrigation, a decrease in the amount of food available for consumption, and a decrease in the amount of land available for agriculture.

de 100 m. de lado (1 Ha.). Dentro de esta parcela se ubicaron mediante estacas numeradas 10 líneas, separadas 10 m. entre sí. Siguiendo cuidadosamente cada una de las líneas se pudo registrar en uno de los formularios la posición de cada árbol, estimando al mismo tiempo las dimensiones de la copa y la relación entre cada árbol y sus vecinos. El diseño de la distribución de árboles y tamaño de copas se reprodujo entonces a escala, sobre papel milimetrado.

Las observaciones sobre suelos se hicieron mediante una calicata dentro de cada asociación, que se ubicó siguiendo el criterio de un edafólogo que recorrió previamente toda la faja tomando muestras ocasionales con barreno. La excavación se llevó hasta la napa freática en las asociaciones de Avicennia, Mora y Prioria y hasta 1.80 m. en el bosque mixto. En la asociación de Rhizophora no fue posible realizar excavación alguna por ser la napa freática prácticamente superficial. Los perfiles fueron descritos en el mismo campo con ayuda de la carta de colores Munsell y las muestras tomadas a diferentes niveles fueron remitidas al laboratorio de suelos del Ministerio de Agricultura, Comercio e Industrias (Panamá), donde se realizaron los siguientes análisis:

pH. Se determinó por medio de un potenciómetro usando una proporción suelo:agua de 1:1, también se hizo una determinación de pH utilizando una solución salina N de KCl.

Capacidad de Intercambio Catiónico. Para esta determinación se utilizó el procedimiento con amonio, tal como lo describen Sáiz del Río y Bornemisza (56).

Porcentaje de Materia Orgánica. Fue determinado por el método de "Oxidación Húmeda" que describe Jackson (33).





Calcio, Potasio y Sodio. Se extrajeron de las muestras con una solución N de acetato de amonio. El contenido de estos elementos en el extracto se determinó directamente con un fotómetro de llama "Coleman" modelo 21.

Magnesio. Se extrajo también con acetato de amonio y su determinación cuantitativa se hizo por titulación con versenato, siguiendo el método recomendado por Richards (50).

Fósforo. Se extrajo con ácido sulfúrico 0.002 N a pH 3. El fósforo del extracto se determinó por el método del ácido molibdo-fosfórico azul, reducido con cloruro estannoso, tal como lo describe Jackson (33) y con la modificación de que se usaron 10 gr. de suelo por 200 ml. de solución extractora.

Salinidad. Fue medida por el método de pasta saturada, cuya conductividad se midió con un aparato "Solu-bridge" siguiendo las recomendaciones de Richards (50).

Textura. Fue determinada por el método de Bouyoucos (7) usando alícuotas y una solución de oxalato de sodio como agente de dispersión.

Para el estudio estructural de las asociaciones, se han utilizado métodos propuestos por Cain y colaboradores (10, 11), que se han ensayado con éxito aceptable, en investigaciones estructurales de bosques tropicales, tanto por estos investigadores como por Lamprecht (38).

Los conceptos usados en este estudio son los siguientes:

Cociente de Mezcla (C.M.). Mide la intensidad de la mezcla en bosques heterogéneos. Con este fin se divide el número de especies encontradas entre el total de árboles en la muestra, obteniéndose una cifra que representa el promedio de individuos de cada especie dentro de la asociación.



Abundancia Absoluta. Es el número de árboles de cada especie dentro de la muestra.

Abundancia Relativa. Se expresa como el porcentaje de cada especie con respecto al total de árboles en la muestra.

Frecuencia Absoluta. Determina la regularidad de distribución de cada especie sobre el terreno. Para obtener este dato, se divide la muestra en sub-parcelas iguales y se verifica la presencia o ausencia de cada especie dentro de cada sub-parcela; la frecuencia absoluta de una especie determinada se expresa entonces como porcentaje del número total de sub-parcelas (100%) en las cuales aparece.

Frecuencia Relativa. Se calcula como el porcentaje que la frecuencia absoluta de una especie es de la suma de las frecuencias absolutas de todas las especies presentes.

Expansión Horizontal. Es según Font-Quer (19), la sección determinada en la superficie del suelo por el haz de proyección horizontal del cuerpo de la planta. Esto equivale en análisis forestal a la suma de las proyecciones de las copas de cada especie; pero resulta a menudo imposible determinar estos valores en bosques tropicales por la presencia de doseles superpuestos. Para obviar esta dificultad, Cain y colaboradores (10) han sugerido utilizar el área basal en sustitución de la proyección de las copas. El resultado final se expresa como porcentaje del área basal de cada especie con respecto al área basal total.

Índice de Valor de Importancia (IVI). Es la suma aritmética de Abundancia Relativa  $\times$  Frecuencia Relativa  $\times$  Expansión Horizontal, a la manera propuesta por Curtis y McIntosh (16). Como es la suma de 3 porcentajes, el valor total para todas las especies asociadas, debe ser 300.



Cobertura y Visibilidad. Permiten obtener una idea de la densidad del bosque. La cobertura se expresa como porcentaje del área total cubierta por la proyección vertical de las copas sobre el suelo y la visibilidad es la distancia máxima a la cual es visible un hombre en movimiento.

The following table shows the results of the regression analysis. The dependent variable is the natural logarithm of the number of employees. The independent variables are the natural logarithm of the number of sales, the natural logarithm of the number of assets, and the natural logarithm of the number of liabilities. The results show that the number of sales is positively related to the number of employees, while the number of assets and liabilities are negatively related.

## DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

### Aspectos Geológicos y Fisiográficos Generales

Desde el punto de vista geológico, el país puede considerarse joven. Según Schery (57) se ha alzado del lecho del mar en el Cenozoico para encadenar así las masas continentales de Norte y Sur América. El mismo autor indica que en el mioceno tardío, plioceno y pleistoceno, han ocurrido en el istmo fuertes movimientos intrusivos acompañados con frecuencia, por violentos estallidos volcánicos, cuya acción combinada ha creado la mayor parte de los sistemas montañosos del país.

La división continental disecta al país en dos vertientes de anchura desigual y alcanza con frecuencia alturas de más de 1000 m. Por encontrarse en una faja de tierra relativamente estrecha, da origen a declives pronunciados y en general a topografía bastante irregular.

Terry (60), al hacer la descripción geológica del oriente panameño, establece que toda el área se encuentra en un estado tardío del ciclo erosivo lo cual puede observarse con facilidad por las amplias planicies recorridas por ríos con abundantes meandros.

Según el mismo investigador, las montañas se encuentran en etapa de madurez, hay algunos remanentes de altiplanicies hacia el sur y fuerte evidencia de estabilidad isostática reciente.

Esta zona ha sido reconocida por los geólogos como una parte de América del Sur, con una historia geológica un poco diferente al resto del istmo. Toda la región desde la frontera con Colombia hasta la longitud 79° 50' ha sido llamada "espólón panameño" por Lloyd (40), y su núcleo ígneo es más antiguo que la porción ístmica occidental. Además la serie sedimentaria del Darién está más relacionada con la hoya del



## QUESTION 1: (10 marks)

1.1.1. The following table shows the results of a survey of 1000 people.

Age Group	Male	Female	Total
18-24	150	180	330
25-34	200	220	420
35-44	180	190	370
45-54	120	130	250
55-64	80	90	170
65-74	50	60	110
75+	30	40	70
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>880</b>	<b>1590</b>

1.1.2. The following table shows the results of a survey of 1000 people. The table shows the number of people in each age group who are employed or unemployed.

Age Group	Employed	Unemployed	Total
18-24	100	130	230
25-34	150	170	320
35-44	120	150	270
45-54	80	100	180
55-64	50	70	120
65-74	30	40	70
75+	20	30	50
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>660</b>	<b>1190</b>

1.1.3. The following table shows the results of a survey of 1000 people. The table shows the number of people in each age group who are employed or unemployed, and the number of people in each age group who are employed or unemployed and have a university degree.

Age Group	Employed	Unemployed	Total
18-24	100	130	230
25-34	150	170	320
35-44	120	150	270
45-54	80	100	180
55-64	50	70	120
65-74	30	40	70
75+	20	30	50
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>660</b>	<b>1190</b>

1.1.4. The following table shows the results of a survey of 1000 people. The table shows the number of people in each age group who are employed or unemployed, and the number of people in each age group who are employed or unemployed and have a university degree.

Chocó en Colombia que con la sección occidental del país.

En el este de Panamá, la cadena montañosa se presenta arqueada y con su cara convexa hacia el Atlántico, bordeada a cada lado por franjas paralelas de tierras bajas, la mayoría de ellas con un promedio de elevación inferior a 200 m. La parte sureste de la planicie se encuentra ocupada por la cuenca Tuirá-Chucunaque, mientras que en el noroeste está la cuenca del Bayano, separada de la primera por una estrecha zona topográficamente uniforme y de tan poca elevación que no resulta perceptible fácilmente.

En la provincia de Darién, las tierras bajas alcanzan una anchura de hasta 20 Km. y una parte de ellas son casi completamente planas. Estas tierras bajas continúan hasta las cabeceras del Tuirá y parecen pertenecer al mismo sistema de las planicies del Atrato, de las cuales se encuentran separadas por una corta cadena montañosa de origen reciente, cuyo punto culminante es el cerro Tacarcuna que, con 1875 m. de altura, resulta la cumbre más elevada del oriente panameño.

La topografía de la zona se complica por la presencia de otros sistemas montañosos menores que se eslabonan en diversos puntos a la división continental. La serranía de Cañazas, que descansa mayormente en la provincia de Panamá (vertiente del Pacífico), se extiende desde allí en dirección sureste, penetrando en Darién y disminuyendo paulatinamente de altura hasta morir en las cercanías del Golfo de San Miguel. Su conexión con la división continental queda hecha por un estrecho filo de poca altura que a la vez sirve como frontera natural entre ambas provincias.

Al sur del Golfo de San Miguel está la serranía del Sapo, sumamente quebrada y con sus caras más abruptas hacia el mar (17). La máxima

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 second part of the document provides a detailed breakdown of the company's revenue streams. It identifies the primary sources of income and analyzes their contribution to the overall financial performance. The third part of the document outlines the company's financial goals for the upcoming year. It includes a comprehensive budget and a strategy for achieving these goals. The fourth part of the document discusses the company's risk management strategy. It identifies potential risks and outlines measures to mitigate them. The fifth part of the document provides a summary of the company's financial position and a forecast for the future. It concludes with a statement of confidence in the company's ability to meet its financial obligations and achieve its long-term goals.

elevación de este sistema llega a 1581 m. y se une en la frontera con Colombia a la Cordillera de Juradó. Parte de esta última con menor elevación, se extiende hacia el norte entre los valles de los ríos Sambú y Balsas, disipándose en bajas colinas alrededor de Chepigana y Setegantí.

La serranía de Pirre ha sido definida geológicamente por Terry (60) como un bloque anticlinal asimétrico que separa la cuenca superior del Tuirá del valle del Balsas, éste también es un sistema muy accidentado y se extiende en dirección norte desde los Cerros de Quiá en la frontera con Colombia hasta las cercanías de El Real. La mayor parte del sistema alcanza más de 1000 m. de altura y se encuentra claramente dominado por el Cerro Pirre con 1516 m. de elevación y por el Cerro Setetule con 1220 m. y situado un poco más al este del bloque principal.

El sistema hidrográfico de Darién refleja fielmente la topografía accidentada y la alta pluviosidad de la región. La cuenca Tuirá-Chucunaque es la más importante del Istmo (54) y drena alrededor de 13500 kilómetros cuadrados de territorio. El río Tuirá con 182 Km. hasta la población de La Palma, nace entre la serranía de Pirre y el Cerro Setetule corriendo en dirección sureste hasta enfrentar las tierras altas de los Cerros de Quiá, fluye entonces con rumbo noreste primero y norocste después en dirección a El Real, un poco más adelante de este poblado recibe al caudaloso Chucunaque de 150 Km. de longitud y tuerce hacia el oeste para desembocar en el Golfo de San Miguel.

En el mismo Golfo de San Miguel desembocan también otros ríos importantes como Taimatí, Sambú y Congo y muchos otros de caudal menor. El derrame darienita occidental está formado por pequeños y cortos cursos de agua que desde la serranía del Sapo se abren al Golfo de Panamá.

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 second part of the document provides a detailed breakdown of the company's revenue streams. It identifies the primary sources of income and analyzes their contribution to the overall financial performance. The third part of the document outlines the company's financial goals for the upcoming year. It sets specific targets for revenue growth, cost reduction, and profit margins. The fourth part of the document discusses the company's investment strategy. It details the allocation of funds for various projects and initiatives, highlighting the potential for long-term growth and sustainability. The fifth part of the document provides a summary of the company's financial health. It includes key performance indicators and a comparison of the current year's performance against the previous year. The sixth part of the document discusses the company's risk management strategy. It identifies potential risks and outlines the measures taken to mitigate them. The seventh part of the document provides a detailed analysis of the company's cash flow. It tracks the inflows and outflows of cash and identifies areas for improvement. The eighth part of the document discusses the company's debt management strategy. It outlines the terms of the company's loans and the plans for timely repayment. The ninth part of the document provides a detailed analysis of the company's tax obligations. It identifies the various taxes payable and outlines the strategies for minimizing the tax burden. The tenth part of the document provides a detailed analysis of the company's financial statements. It includes a balance sheet, an income statement, and a cash flow statement. The eleventh part of the document discusses the company's financial outlook for the future. It provides a forecast of the company's performance and identifies the key factors that will influence its success. The twelfth part of the document provides a detailed analysis of the company's financial performance. It includes a comparison of the company's performance against its competitors and identifies the areas for improvement. The thirteenth part of the document discusses the company's financial strategy. It outlines the company's approach to managing its finances and identifies the key areas for focus. The fourteenth part of the document provides a detailed analysis of the company's financial performance. It includes a comparison of the company's performance against its competitors and identifies the areas for improvement. The fifteenth part of the document discusses the company's financial strategy. It outlines the company's approach to managing its finances and identifies the key areas for focus.

El curso del Tuira ha sido parcialmente estudiado con un enfoque geológico por Torre (62), quien incluso ha levantado un mapa de los principales afloramientos que aparecen en las orillas del río (Mapa N<sup>o</sup> 3).

Martini y colaboradores (43) han hecho estudios preliminares sobre los suelos de Darién y los han clasificado en 3 grandes grupos:

- a. Suelos aluviales de tierras bajas, inundables ocasionalmente. Las actividades agrícolas actuales se concentran sobre estos suelos que son potencialmente muy productivos.
- b. Un grupo misceláneo llamado "residuales no latosólicos". ocupan lugar intermedio entre aluviones y latosoles y son de origen más reciente que estos últimos. El área de estos suelos es relativamente pequeña, pero pueden cultivarse con éxito.
- c. Suelos latosólicos de montañas y zonas quebradas cuyo uso queda limitado a pastoreo y producción forestal.

Estudios posteriores han dado origen a un mapa general de suelos de Panamá en el cual los suelos darienitas aparecen clasificados de manera un poco más detallada (Mapa N<sup>o</sup> 4).

### Clima

Los datos meteorológicos para la provincia de Darién son muy fragmentarios y cubren sólo cortos períodos de tiempo. El Servicio Interamericano de Cooperación Agrícola en Panamá mantuvo entre los años 1952-57 dos estaciones meteorológicas en las poblaciones de Pinogana y El Real, pero los registros no fueron llevados con precisión durante

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

ese período. Desde 1958 hasta la fecha, sólo se lleva registro de la precipitación en la población de Boca de Cupe, mediante pluviómetro perteneciente al Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación.

Según las observaciones de Holdridge y Budowski (31), en los terrenos bajos, el promedio de precipitación se encuentra cerca de los 2000 mm. anuales, límite aproximado entre la zona tropical-seca y tropical-húmeda. A lo largo de la costa, hacia el sur y la frontera con Colombia, la precipitación es mayor y la zona es definitivamente tropical húmeda. Las regiones altas engloban mucho bosque de tipo sub-tropical muy húmedo y una pequeña porción de bosque montano bajo muy húmedo.

El clima en las zonas bajas corresponde en general al tipo Am de Koppen, mientras que en las tierras altas el tipo climático sería Cw.

En general la lluvia está distribuida a lo largo de 8 meses (mayo a diciembre), mientras que de enero hasta abril hay una estación seca llamada "verano" aún cuando en realidad coincide con el invierno astronómico del hemisferio norte. Los meses de verano (enero hasta abril) son ecológicamente secos de acuerdo al patrón establecido por Gaussen (20), según el cual pertenecen a esta categoría los meses cuya precipitación expresada en mm. es inferior al doble de la temperatura media en °C.

En El Real, la precipitación promedio entre los años 1952-57 fue de 2628 mm. con una temperatura media de 26.4°C. Utilizando el esquema Holdridge para la clasificación de las zonas naturales de vida (29), El Real queda ubicado en la zona bosque húmedo tropical y, en efecto, la vegetación de los alrededores corresponde muy bien a lo esperado para dicha formación. Boca de Cupe, situada también sobre las márgenes del Tuira y a unos 20 Km. al sureste de El Real, tuvo una precipitación



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 a robust risk management framework. It outlines the various risks that an organization may face, including financial, operational, and reputational risks. The document provides guidance on how to identify, assess, and mitigate these risks effectively.

3. The third part of the document addresses the need for continuous monitoring and reporting. It stresses that organizations should regularly review their financial performance and risk levels to ensure they remain aligned with their strategic objectives. This section also discusses the importance of clear communication and reporting mechanisms.

4. The fourth part of the document discusses the role of technology in enhancing financial management and risk control. It highlights how modern software solutions can streamline processes, improve data accuracy, and provide real-time insights into an organization's financial health.

5. The fifth part of the document concludes by emphasizing the importance of a strong corporate governance structure. It notes that a well-defined governance framework is crucial for ensuring that the organization's activities are conducted in a responsible and ethical manner. The document also mentions the need for regular audits and reviews to ensure compliance with relevant regulations and standards.

promedio de 2071 mm. anuales entre los años 1961-64, el período es de luego demasiado corto para considerar ese promedio como representativo, sin embargo con la temperatura media de 27.5°C que se manifiesta en esa zona, la ubicación correspondería a la faja transicional entre las zonas de vida húmeda y seca.

Durante la estación seca predominan los vientos alisios del N y NE (54), tienen en general una velocidad moderada (unos 16 Km./hora con máximas ocasionales de 56 Km./hora). En la estación lluviosa la humedad es alta y fluctúa entre 76 y 96% en un día promedio y los vientos son más débiles, alcanzando apenas unos 8 Km./hora.

#### Características Demográficas y Económicas

La provincia de Darién tiene una superficie de 16803 kilómetros cuadrados y está dividida en dos distritos, Chepigana con 8931 kilómetros cuadrados y Pinogana con 7862 kilómetros cuadrados. La población total era de 19715 habitantes en 1960, de los cuales 5777 pertenecían a las tribus indígenas Cuna y Chocó. El resto de la población es una mezcla heterogénea de diferentes razas. De acuerdo al crecimiento demográfico proyectado para 1965, se estima que en este año, la población darienita alcanzará a 22166 personas.

La densidad demográfica era en 1960, de 1.2 habitantes por kilómetro cuadrado, la más baja del país.

La población indígena ha decrecido sustancialmente desde la época de la Conquista hasta nuestros días. Ramoli, citado por Budowski (9), estimó en más de medio millón el número de habitantes de la zona darienita hacia el año 1500. Aún cuando este estimado pudiese parecer exagerado, es obvio que los valles de los ríos y las colinas bajas fueron



asiento de un núcleo humano numeroso. Esta gran población del pasado, con cultura netamente agrícola y la presencia en la actualidad de especies arbóreas secundarias de gran longevidad han servido de apoyo a Budowski (8, 9) para opinar que gran parte de los bosques de Darién son etapas secundarias tardías de la sucesión.

Las características demográficas registradas por el censo de 1960 (47) ofrecen pruebas generales del atraso socio-económico de la provincia. El índice de analfabetismo entre la población de diez y más años de edad, sin incluir a la población indígena, es de 25.0%. El año del censo se registraron 2729 viviendas de las cuales 2040 no disponían de acueducto ni pozo, sirviéndose de las aguas fluviales para satisfacer las necesidades domésticas. Además 1912 viviendas (44.6%) carecían de servicio sanitario.

La economía es fundamentalmente agrícola. El plátano es, sin duda alguna, el cultivo más importante. Las plantaciones se encuentran a orillas de los ríos y el producto es transportado en piraguas hasta las poblaciones de Yaviza y El Real, donde se embarca con destino a la ciudad de Panamá. En 1960 se registraron 2222 explotaciones agrícolas con una producción de 107300 quintales de arroz y 74100 quintales de maíz. Otros productos como ñame, yuca, caña, café, tabaco y especialmente maderas, la mayoría de las cuales es procesada por aserraderos locales, completan el aporte darienita a la economía nacional.

### Transporte y Comunicaciones

El transporte de mercancías de toda índole entre Darién y el resto de la república se hace casi exclusivamente por medio de barcos de cabotaje. El Muelle Fiscal de la ciudad de Panamá, sirve como centro

[Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side.]

CONFIDENTIAL

[Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or signature area.]

de operaciones a las diversas compañías que ofrecen esta clase de servicio. Además de carga, los barcos transportan pasajeros en un viaje que dura unas 8 horas entre Panamá y La Palma. Las naves son de poco calado y, a partir de La Palma, remontan los ríos Tuira y Chucunaque hasta El Real y Yaviza respectivamente; pero únicamente en las horas de marea creciente. Otras poblaciones darientitas como Sambú y Jaqué son también visitadas con cierta regularidad por este tipo de embarcaciones.

Los extensos bancos de cieno que se encuentran a poca profundidad a lo largo de la costa hacen peligrosa la navegación para naves de mayor calado y los pilotos deben conocer bien las rutas pues el canal de los ríos no se encuentra marcado.

Desde el aeropuerto Marcos Gelabert en la ciudad de Panamá, salen a diario varios vuelos de avioneta con destino a Darién. Las poblaciones de La Palma, El Real, Yaviza, Jaqué, Garachiné, Santa Fé, Patiño y Sambú cuentan con pistas cortas de aterrizaje.

Las líneas aéreas transportan principalmente pasajeros y un pequeño volumen de carga con un itinerario que depende mayormente del criterio de los pilotos y de la cantidad de pasajeros que haya en un momento dado. El transporte interno se hace en su mayoría por el extenso sistema fluvial, utilizando piraguas motorizadas o no.

En la actualidad existen muy pocas carreteras en la provincia, la mayor parte de ellas son de propiedad privada y sólo transitables en la estación seca. Según la oficina de Estadística y Censos de la Contraloría General de la República (47), Darién tenía a fines de 1963 únicamente 14.5 Km. de carreteras. De este exiguo total, 2.5 Km. eran de grava y 12.0 Km. caminos de tierra aptos únicamente para vehículos pesados y en el período de sequía.

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is too light to transcribe accurately.]

La carretera Interamericana se encuentra actualmente en fase de estudio. Ya se han realizado las investigaciones preliminares a lo largo de varias rutas posibles y se ha escogido el trazado definitivo de la misma. Esta vía recorrerá la provincia de Darién en una ruta más o menos paralela a los ríos Tuira y Chucunaque empalmando con el tramo colombiano en el sitio llamado Palo de las Letras. Desde la capital del país hasta la frontera con Colombia, la carretera Interamericana tendrá aproximadamente 340 Km. de longitud, de los cuales son transitables en la actualidad unos 53 Km. (desde Panamá hasta El Llano).

Existe un proyecto privado de la Compañía Frutera Internacional de Panamá para construir una carretera de unos 45 Km. de largo entre Puerto Escocés en la costa atlántica y Membrillo, localidad cercana a la confluencia de los ríos Membrillo y Chucunaque. Este camino estaría destinado a transportar hasta el puerto mencionado la producción frutal y maderera de la compañía.

Fuera de estas vías de transporte, hay comunicación cablegráfica entre Panamá, La Palma y El Real. Además las compañías aéreas mantienen radios de onda corta en varios lugares para atender sus necesidades comerciales. Hace poco tiempo se ha instalado en La Palma un servicio telefónico de microondas que permite comunicación oral rápida entre esa comunidad y otras regiones del país.

El sistema postal parece ser bastante irregular y poco confiable según opinan los mismos darienitas.



Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

DESCRIPCION DE LAS ASOCIACIONES

Avicennia germinans L. (Mangle negro)

El rodal visitado está ubicado sobre la orilla izquierda del río Tuira, cerca de su confluencia con el río Balsas y a una distancia de unos 29 Km. en línea recta desde La Palma. Se tarda entre una hora y media y dos horas en hacer la travesía desde esta última población hasta el manglar, utilizando una piragua motorizada. Las coordenadas aproximadas del sitio son 8º 14'N y 77º 56'W (Mapa Nº 5).

Sobre la orilla se encuentra una faja de anchura variable (6.5 m. en el punto de entrada), formada por el helecho Achrostichum aureum y algunos ejemplares de Rhizophora brevistyla. El rodal es después mono-específico, con la excepción de unos cuantos árboles de Rhizophora que se encuentran ocasionalmente sobre depresiones del terreno. Esta asociación tiene unos 2.5 Km. en su parte más ancha y una longitud máxima de unos 12 Km., ocupando casi toda la zona central de la estrecha península que queda entre los ríos Tuira y Balsas. Hacia la parte más estrecha de esta faja de tierra, desaparece el rodal de Avicennia y es reemplazado por una tupida comunidad de Achrostichum aureum con Rhizophora en el borde.

Los árboles de Avicennia aparecen espaciados con regularidad, formando un rodal abierto y bastante iluminado, semejante a un parque artificial (Foto Nº 1). La mayoría de los árboles presentan cavidades cerca de la base y un buen número de ramas podridas, dando la impresión de senectud. Muchos de ellos presentan retoños basales bien desarrollados, que han formado un nuevo ejemplar.

El mangle negro es un árbol de tamaño mediano, que puede alcanzar hasta 25 m. de altura y 60 cm. de diámetro, con un tronco cilíndrico

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

[The following text is extremely faint and illegible due to low contrast and scan quality. It appears to be a multi-paragraph document, possibly a report or memorandum, containing various lines of text and possibly some headings or sub-sections. The content is not discernible.]

y relativamente recto. La corteza es gris oscura o castaño oscura, agrietada, escamosa y gruesa en los ejemplares más viejos. Las hojas son simples, opuestas, lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de ápice agudo, base cuneiforme y textura coriácea. El haz es verde claro y presenta con frecuencia cristales de sal. Las ramitas son relativamente gruesas, con anillos en los nudos y cicatrices foliares bien marcadas. Numerosísimos neumatóforos (Foto N<sup>o</sup> 2), emergen verticalmente del suelo, originándose de las raíces que se distribuyen horizontalmente a poca distancia de la superficie; estos órganos respiratorios (13), tienen una longitud media de 10 a 12 cm. y son tan abundantes que resulta materialmente imposible poner el pie en el suelo sin aplastar una buena cantidad de ellos. Las inflorescencias aparecen en el mes de marzo en panículas terminales o laterales, que dan origen a frutos capsulares carnosos con una semilla de color verde oscuro.

La regeneración es prácticamente nula en la parte más densa del rodal; pero bastante rica en los claros (Foto N<sup>o</sup> 3). El estudio de la distribución por categorías diamétricas (Cuadro N<sup>o</sup> 1 y Figura N<sup>o</sup> 1), demuestra una población relativamente pobre en las clases inferiores, que probablemente no alcanza para mantener la permanencia del rodal aún con la ayuda de los retoños basales que terminan por reemplazar a muchos de los especímenes más viejos.

En la muestra de 1 Ha. se registraron 325 árboles con un área basal de 43.86 metros cuadrados y un volumen comercial de 217.50 metros cúbicos, el volumen del árbol promedio alcanzó 0.66 metros cúbicos.

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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary sources, as well as the specific techniques employed for data processing and analysis.

The third section provides a detailed overview of the results obtained from the study. It includes a series of tables and graphs that illustrate the key findings and trends. The data shows a clear correlation between the variables being studied, which supports the initial hypothesis.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and offers some practical recommendations based on the research. It suggests that the insights gained from this study can be applied to improve future operations and decision-making processes.

CUADRO Nº 1

Avicennia germinans - Distribución por categorías diamétricas

Categoría	Nº de árboles (DAP 10 cm.)	Abundancia relativa (%)
12.5	26	7.95
17.5	32	9.74
22.5	25	7.64
27.5	29	8.87
32.5	40	12.23
37.5	54	16.51
42.5	31	9.48
47.5	30	9.17
52.5	19	5.81
57.5	15	4.59
62.5	9	2.75
67.5	8	2.45
72.5	3	0.92
77.5	1	0.31
82.5	1	0.31
87.5	1	0.31
92.5	2	0.62
97.5	1	0.31
	327	99.96

.....

.....

.....

.....

.....

.....

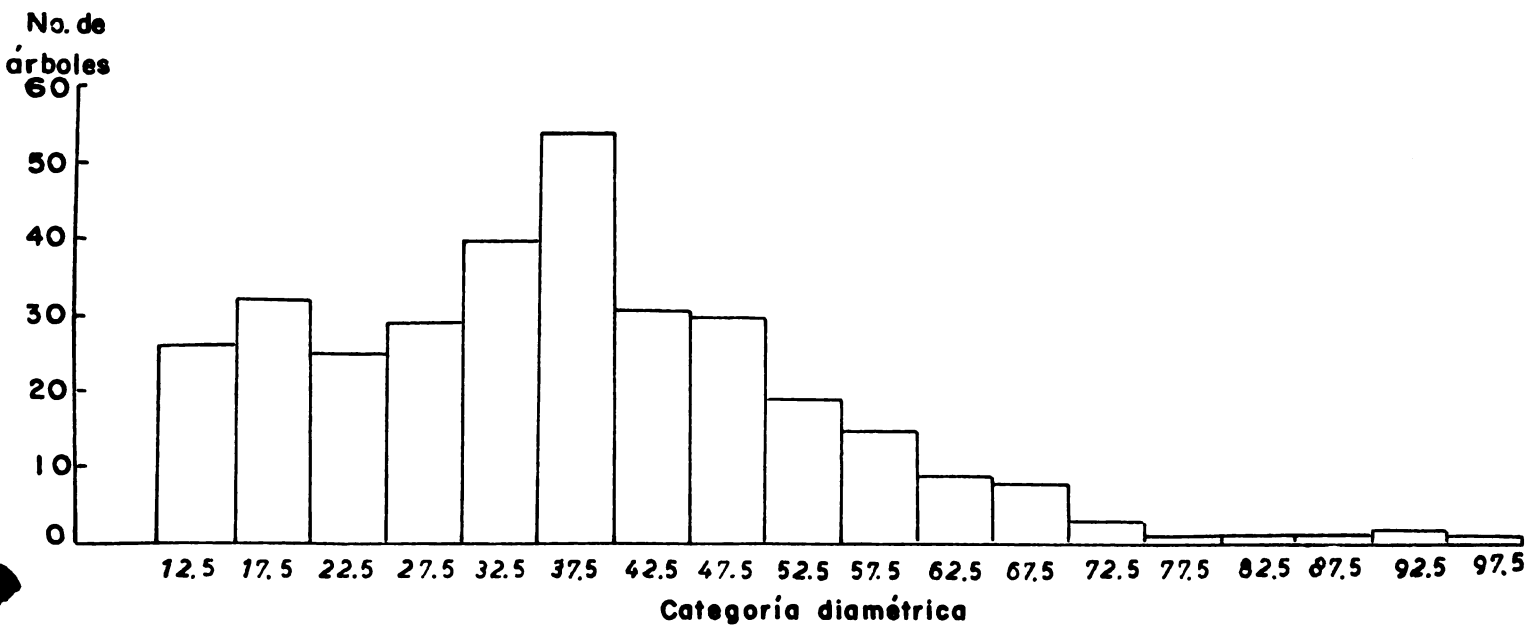
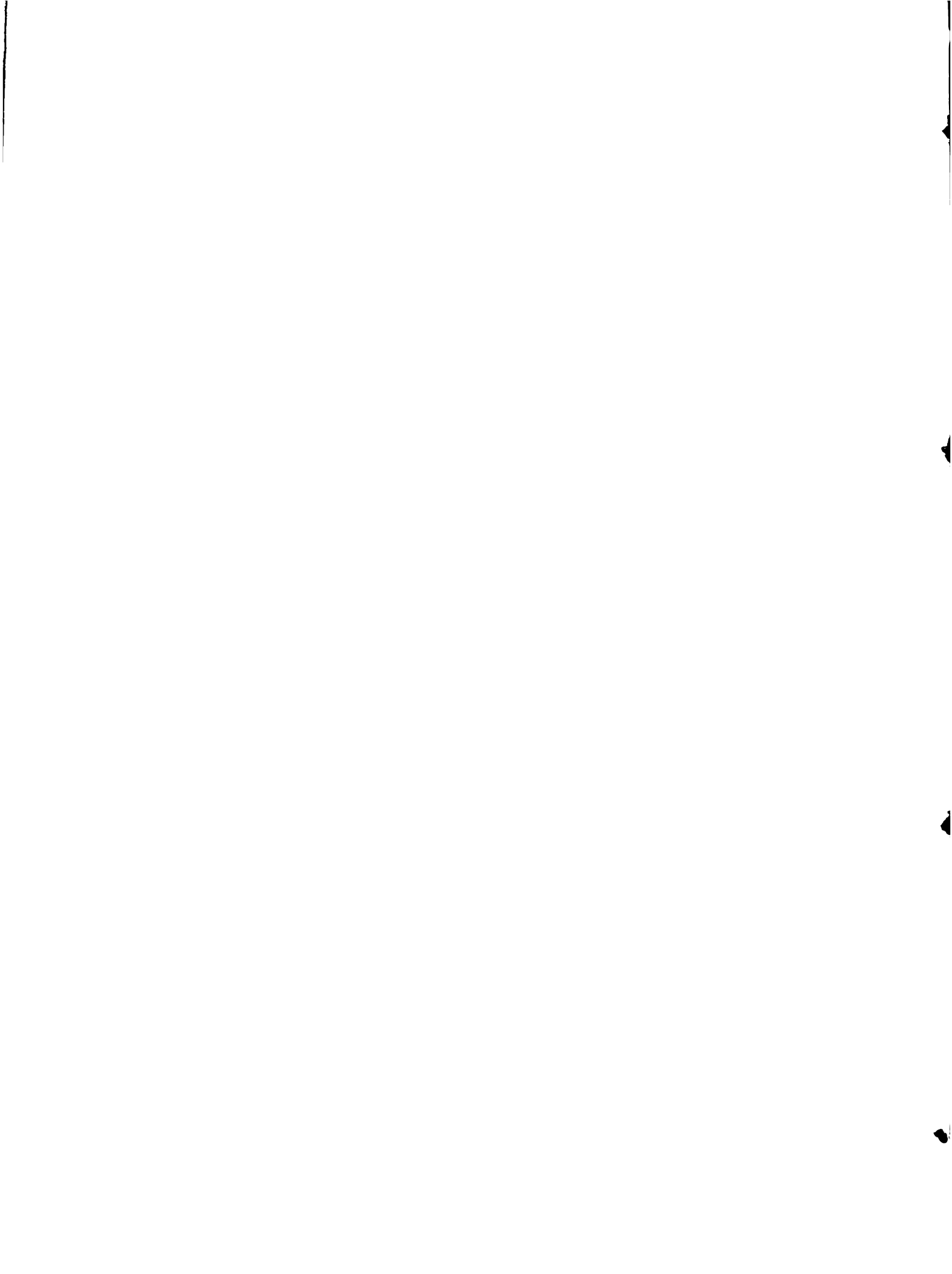


Fig. nº 1  
*Avicennia germinans*  
Distribución por categorías diamétricas





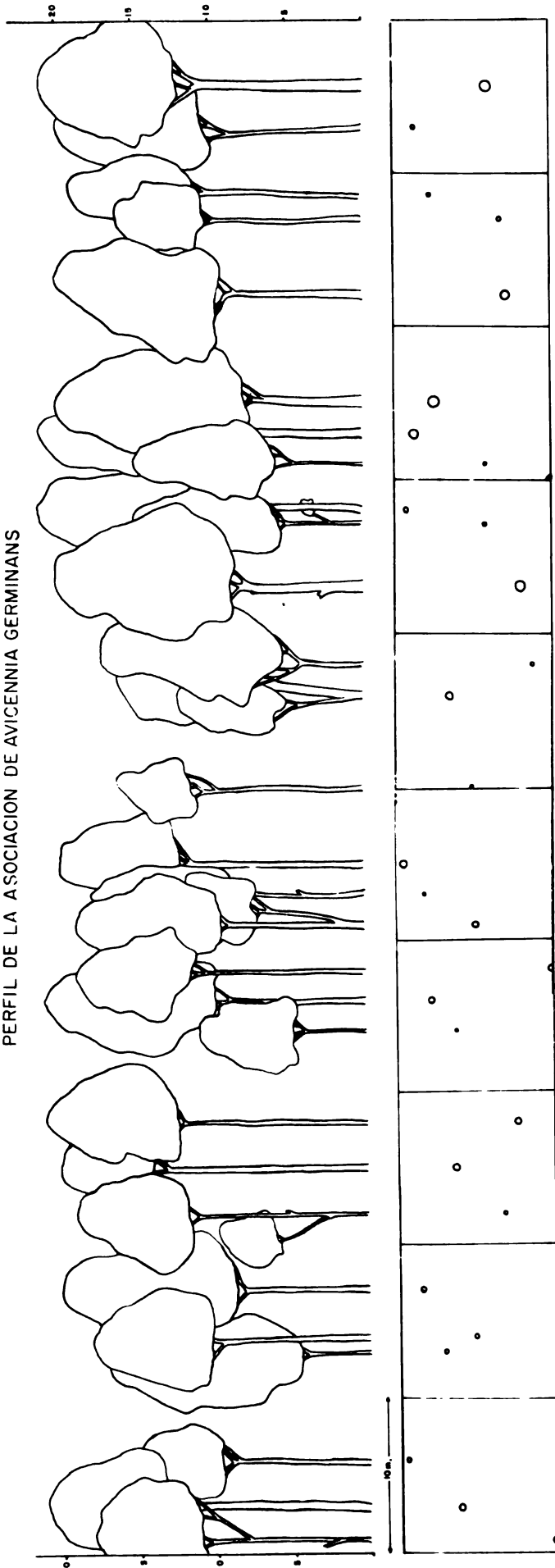
Al momento de la visita (que se efectuó para todas las asociaciones en la estación seca y durante las horas de marea baja), el suelo se encontraba bastante seco y firme y un poco cuarteado. En adición a los múltiples neumatóforos es una característica saliente la presencia de muchos orificios de cangrejo (con predominio del género Uca), al lado de cada uno de los cuales se encuentra una pequeña acumulación de material verde-azulado, fino, muy húmedo y pegajoso, extraído por estos animales al hacer la excavación.

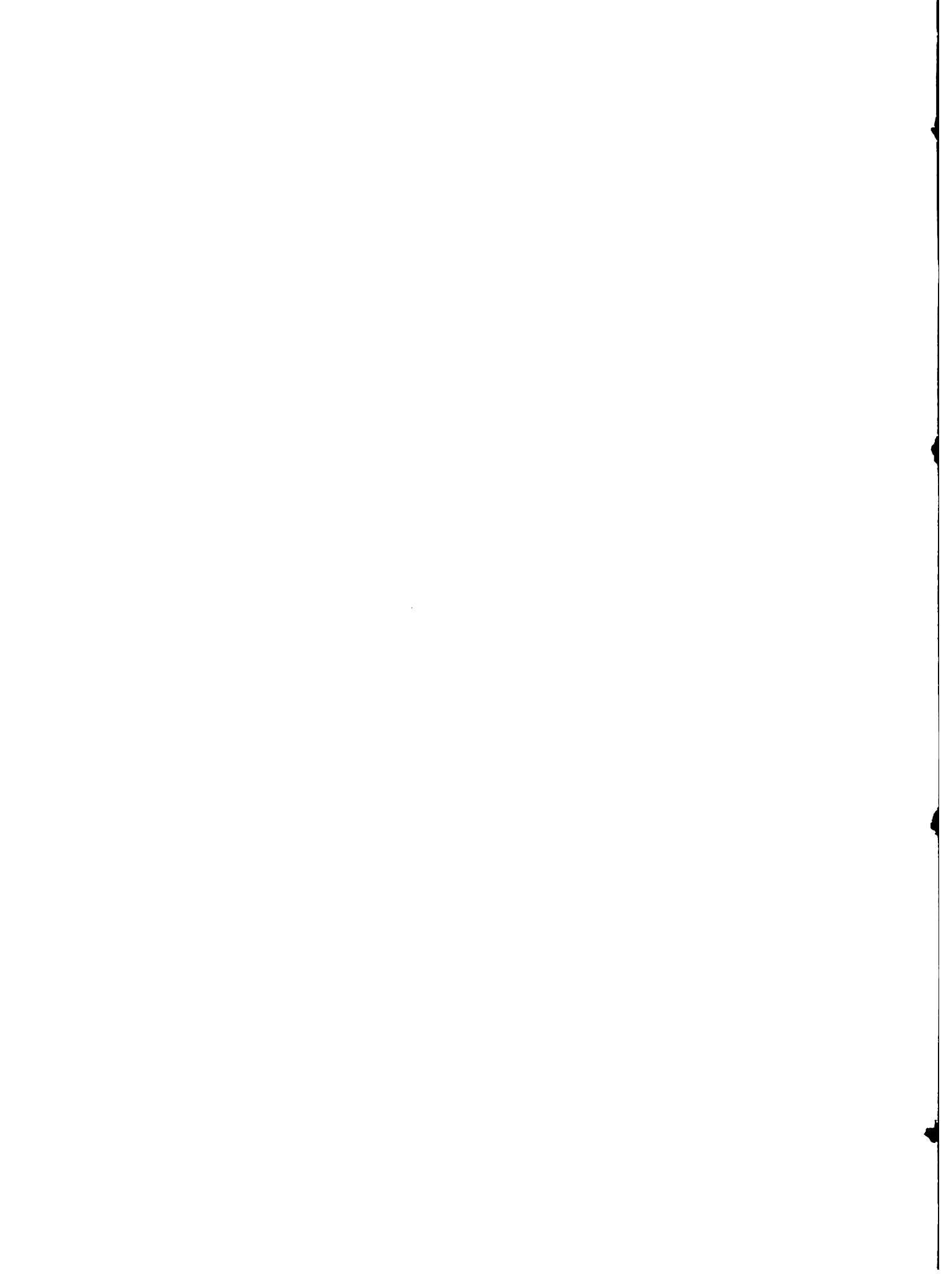
El dosel es relativamente continuo; pero ralo porque las copas apenas se tocan en sus bordes y quedan abundantes áreas libres (Figura N<sup>o</sup> 2); se eleva a unos 20 m. y presenta muy pocos árboles emergentes. La cobertura alcanza apenas a 66.2% y la visibilidad llega a 110 m. (Figura N<sup>o</sup> 3).

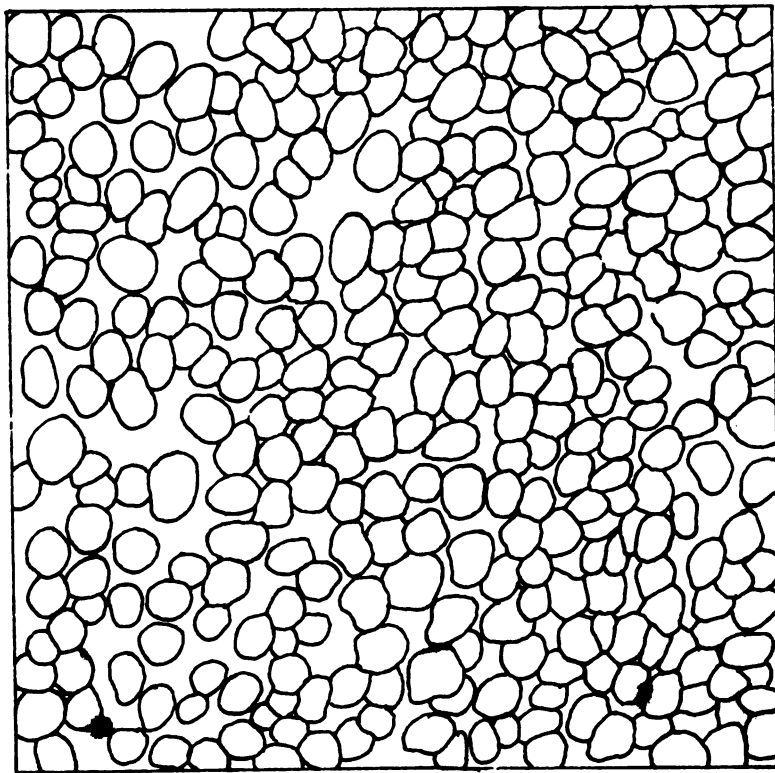
El color del suelo varía de pardo-gris a verde-azulado y está casi completamente libre de hojas sueltas. 90% de las raíces penetran, disminuyendo rápidamente de grosor y número, hasta 45 cm. pero todavía pudieron encontrarse algunas, muy finas a una profundidad de 1.2 m. a la cual se encontraba el nivel freático al momento de la visita.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text appears to be organized into paragraphs, but the characters and words are too light to be read accurately.

PERFIL DE LA ASOCIACION DE AVICENNIA GERMINANS



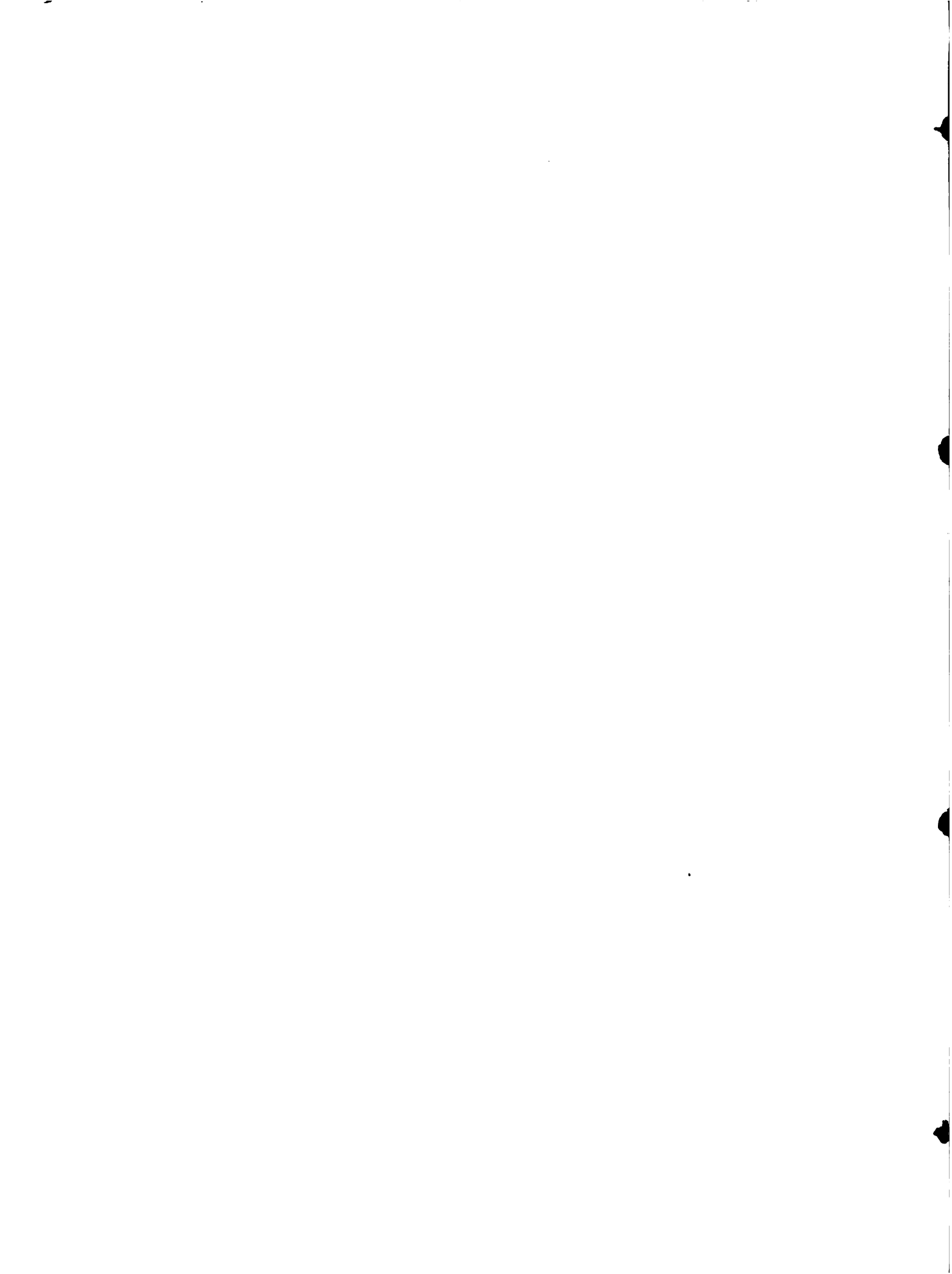




100m

Figura nº 3. *Avicennia germinans*

COBERTURA



Rhizophora brevistyla Salv. (Mangle colorado)

Este rodal se encuentra sobre la orilla izquierda del río Tuira, entre Punta Brujo y Sosogana, a unos 7 Km. de La Palma, desde la cual se tardan entre 15 y 20 minutos en llegar al rodal, viajando en bote con motor fuera de borda. Las cordenadas aproximadas del sitio son 8° 24'N y 78° 8'W (Mapa N° 5).

En la parte exterior existe una faja estrecha (más o menos 20 m.) de árboles pequeños de Rhizophora, en la zona más intensamente sujeta a los movimientos de la marea. La talla de estos árboles es de unos 6 m. y su porte es en general débil. Las raíces y parte inferior de los tallos, presentan una cubierta verde de algas y algunos moluscos, lo cual es un buen indicador de la inmersión más frecuente y prolongada de esta zona.

La influencia de la marea se nota marcadamente y según los prácticos de la región, todo el manglar se inunda durante la pleamar, esto sólo deja de ocurrir en las ocasiones en que se presentan mareas excepcionalmente bajas.

El rodal es monoespecífico y bastante homogéneo. Los árboles son relativamente grandes con copa estrecha y ahusada. El tronco es recto y cilíndrico con corteza castaño oscuro o rojiza, escamosa. Las hojas son simples, opuestas, coriáceas, elípticas, con ápice obtuso, borde entero y base cuneiforme o levemente decurrente, su superficie es glabra, de color verde brillante y con nervadura poco marcada.

Las ramitas son gruesas y presentan conspicuas cicatrices foliares. Las inflorescencias son axilares y cimosas, originan bayas secas, bastante largas (hasta 40 cm.) con cáliz persistente y una sola semilla ya germinada antes de la caída del fruto.



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 second part of the document provides a detailed breakdown of the company's financial performance over the last quarter. It includes a comparison of actual results against budgeted figures, highlighting areas of both strength and weakness. The third part of the document outlines the company's strategic goals for the upcoming year. It focuses on increasing operational efficiency, expanding market reach, and improving customer satisfaction. The final part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It suggests that the company should continue to invest in research and development to stay ahead of the competition. Additionally, it recommends that the company should focus on strengthening its financial position by reducing unnecessary expenses and improving cash flow management. Overall, the document provides a comprehensive overview of the company's financial and operational status, along with clear guidance for future actions.

La característica más llamativa de los rodales de Rhizophora, es la presencia de un sinnúmero de fuertes y muy bien desarrolladas raíces fúlcreas que se levantan hasta más de 3.5 m. en algunos ejemplares, desprendiéndose a veces hasta el suelo desde ramas altas y alejándose y ramificándose por varios metros alrededor del tronco. Estas raíces presentan una sección ovalada por estar levemente aplastadas en el sentido lateral y una curvatura uniforme que les da gran resistencia a las cargas verticales. Las raíces forman una red complicada alrededor de la base de los árboles (Fotos Nos. 4 y 5), de tal manera que la circulación dentro del manglar sólo es posible caminando sobre ellas.

La distribución por categorías diamétricas es marcadamente positiva (Figura N<sup>o</sup> 4 y Cuadro N<sup>o</sup> 2), con un número adecuado de árboles dentro de las categorías inferiores para mantener la permanencia del rodal por tiempo indefinido bajo circunstancias normales.

Se registraron 313 árboles en la muestra de una hectárea con un área basal de 25.08 metros cuadrados y un volumen comercial de 256.72 metros cúbicos, el volumen del árbol promedio ascendió a 0.82 metros cúbicos.

El dosel se presenta a una altura media de 24 m. (Figura N<sup>o</sup> 5), es discontinuo y superado con bastante frecuencia por árboles emergentes. Las copas estrechas apenas se tocan a los lados y se encuentran entre ellas abundantes zonas de separación que permiten una buena iluminación del piso de raíces.

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable  $Y$ . The independent variables are  $X_1$ ,  $X_2$ , and  $X_3$ . The regression equation is  $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$ . The results are as follows:

Variable	Parameter	Value
Intercept	$a$	1.2
$X_1$	$b_1$	0.5
$X_2$	$b_2$	0.3
$X_3$	$b_3$	0.2

The regression equation is  $Y = 1.2 + 0.5X_1 + 0.3X_2 + 0.2X_3$ . The coefficient of determination is  $R^2 = 0.85$ , indicating a strong positive correlation between the independent variables and the dependent variable.

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable  $Z$ . The independent variables are  $X_1$ ,  $X_2$ , and  $X_3$ . The regression equation is  $Z = c + d_1X_1 + d_2X_2 + d_3X_3$ . The results are as follows:

Variable	Parameter	Value
Intercept	$c$	2.5
$X_1$	$d_1$	0.7
$X_2$	$d_2$	0.4
$X_3$	$d_3$	0.3

The regression equation is  $Z = 2.5 + 0.7X_1 + 0.4X_2 + 0.3X_3$ . The coefficient of determination is  $R^2 = 0.92$ , indicating a very strong positive correlation between the independent variables and the dependent variable.

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable  $W$ . The independent variables are  $X_1$ ,  $X_2$ , and  $X_3$ . The regression equation is  $W = e + f_1X_1 + f_2X_2 + f_3X_3$ . The results are as follows:

Variable	Parameter	Value
Intercept	$e$	3.8
$X_1$	$f_1$	0.9
$X_2$	$f_2$	0.6
$X_3$	$f_3$	0.4

The regression equation is  $W = 3.8 + 0.9X_1 + 0.6X_2 + 0.4X_3$ . The coefficient of determination is  $R^2 = 0.98$ , indicating an almost perfect positive correlation between the independent variables and the dependent variable.

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable  $V$ . The independent variables are  $X_1$ ,  $X_2$ , and  $X_3$ . The regression equation is  $V = g + h_1X_1 + h_2X_2 + h_3X_3$ . The results are as follows:

Variable	Parameter	Value
Intercept	$g$	4.5
$X_1$	$h_1$	1.1
$X_2$	$h_2$	0.8
$X_3$	$h_3$	0.5

The regression equation is  $V = 4.5 + 1.1X_1 + 0.8X_2 + 0.5X_3$ . The coefficient of determination is  $R^2 = 0.99$ , indicating a nearly perfect positive correlation between the independent variables and the dependent variable.

The following table shows the results of the regression analysis for the dependent variable  $U$ . The independent variables are  $X_1$ ,  $X_2$ , and  $X_3$ . The regression equation is  $U = i + j_1X_1 + j_2X_2 + j_3X_3$ . The results are as follows:

Variable	Parameter	Value
Intercept	$i$	5.2
$X_1$	$j_1$	1.3
$X_2$	$j_2$	1.0
$X_3$	$j_3$	0.6

The regression equation is  $U = 5.2 + 1.3X_1 + 1.0X_2 + 0.6X_3$ . The coefficient of determination is  $R^2 = 1.00$ , indicating a perfect positive correlation between the independent variables and the dependent variable.

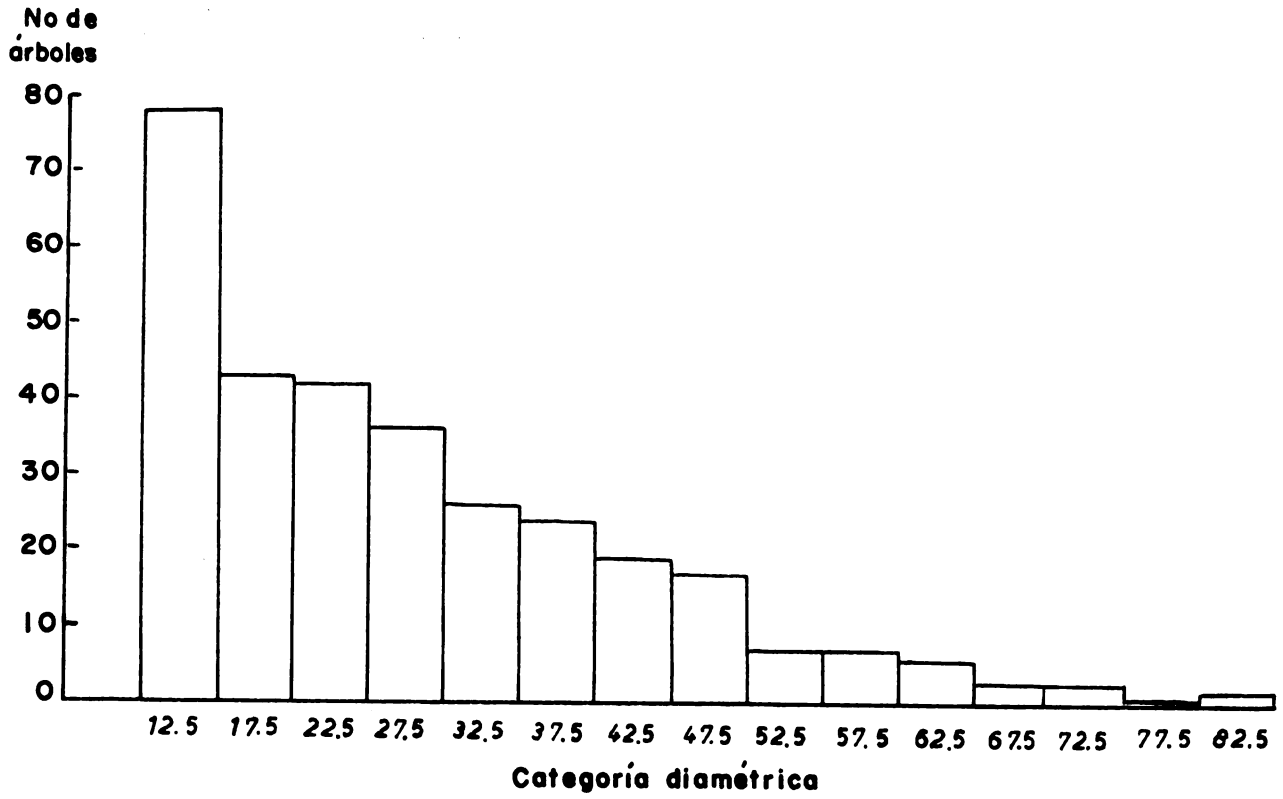
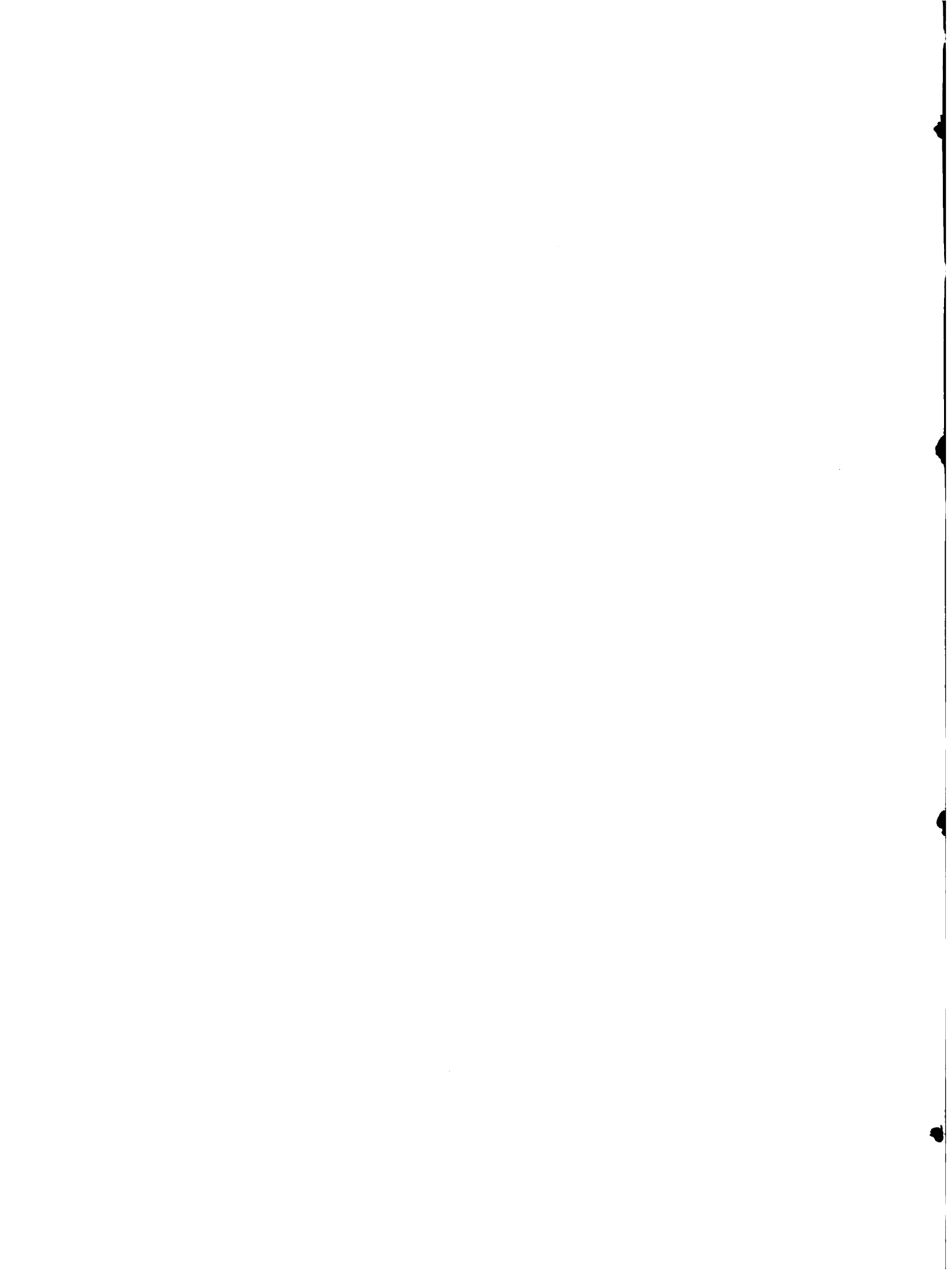


Fig. n° 4  
*Rhizophora brevistyla*  
Distribución por categorías diamétricas



CUADRO N° 2

Rhizophora brevistyla - Distribución por categorías diamétricas

Categoría	Nº de árboles (DAP 10 cm.)	Abundancia relativa (%)
12.5	78	24.89
17.5	43	13.73
22.5	42	13.40
27.5	36	11.50
32.5	26	8.29
37.5	24	7.64
42.5	19	6.04
47.5	17	5.39
52.5	7	2.20
57.5	7	2.20
62.5	6	1.89
67.5	3	0.95
72.5	3	0.95
77.5	1	0.31
82.5	2	0.62
	313	100.00

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

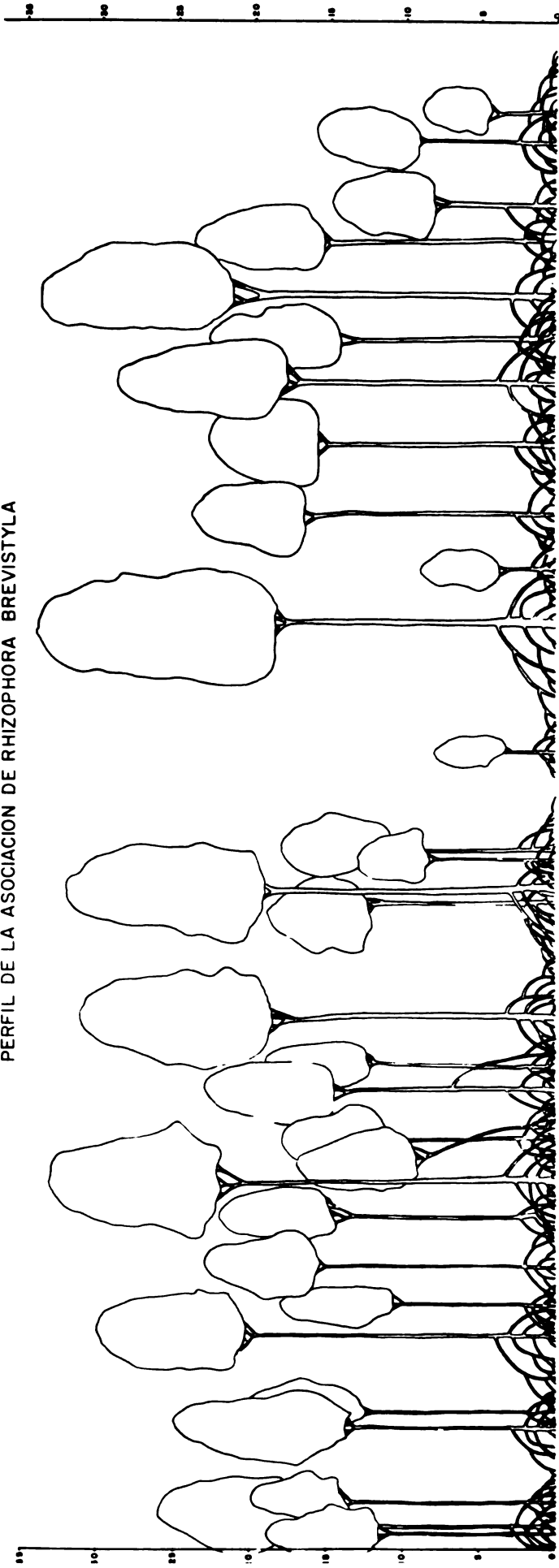
.....

.....

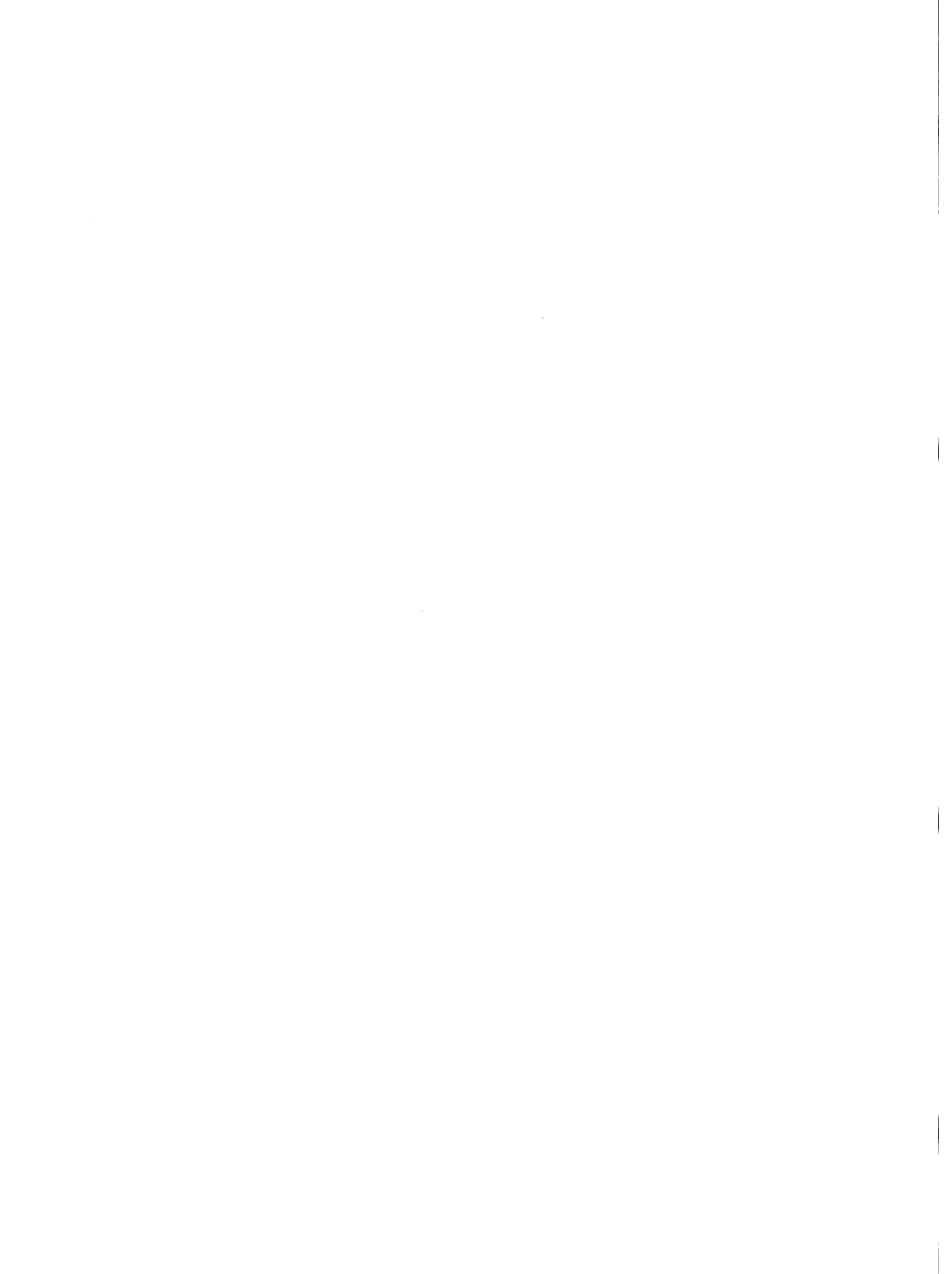
.....

.....

PERFIL DE LA ASOCIACION DE RHIZOPHORA BREVISTYLA







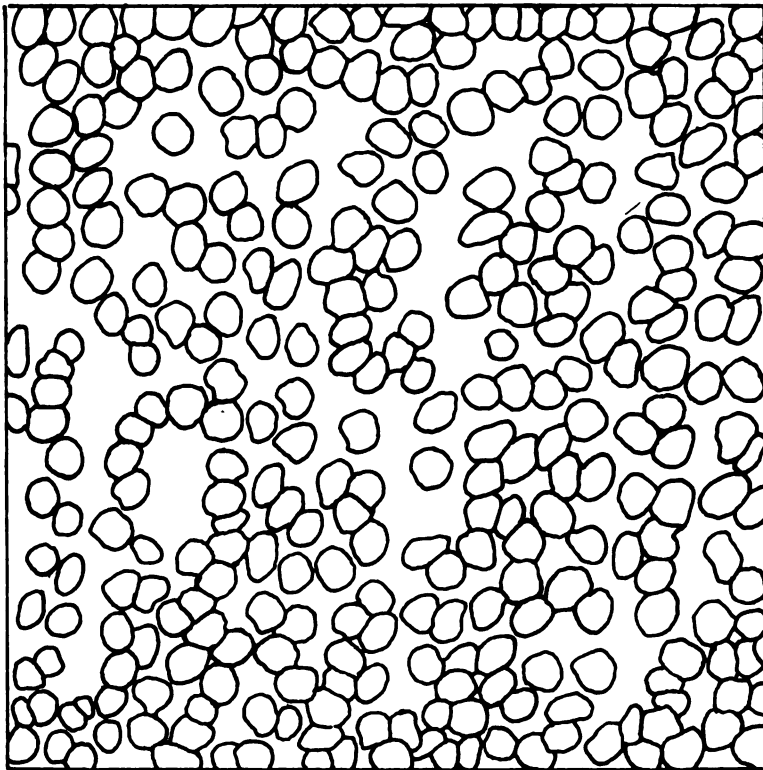
La regeneración es abundante en los lugares más abiertos y frecuente en el resto del rodal. La visibilidad alcanza hasta 100 m. y la cobertura apenas llegó a 53.5% (Figura Nº 6).

Sobre la superficie del suelo pueden apreciarse abundantes cuevas de cangrejo, animales que parecen ser de hábitos nocturnos ya que sólo ocasionalmente puede verse alguno de ellos durante las horas del día. Se observó también la presencia de muchos insectos voladores, especialmente mosquitos y jejenes y gran cantidad de pequeños hormigueros localizados en ramas semi-podridas y cavidades de troncos; además son comunes los nidos de termes, ubicados a diferentes alturas sobre los fustes.

El suelo es cenagoso y muy blando, de color castaño claro en la superficie y azul-negruczo por debajo de ella, está surcado por finas corrientes de agua de escurrimiento.

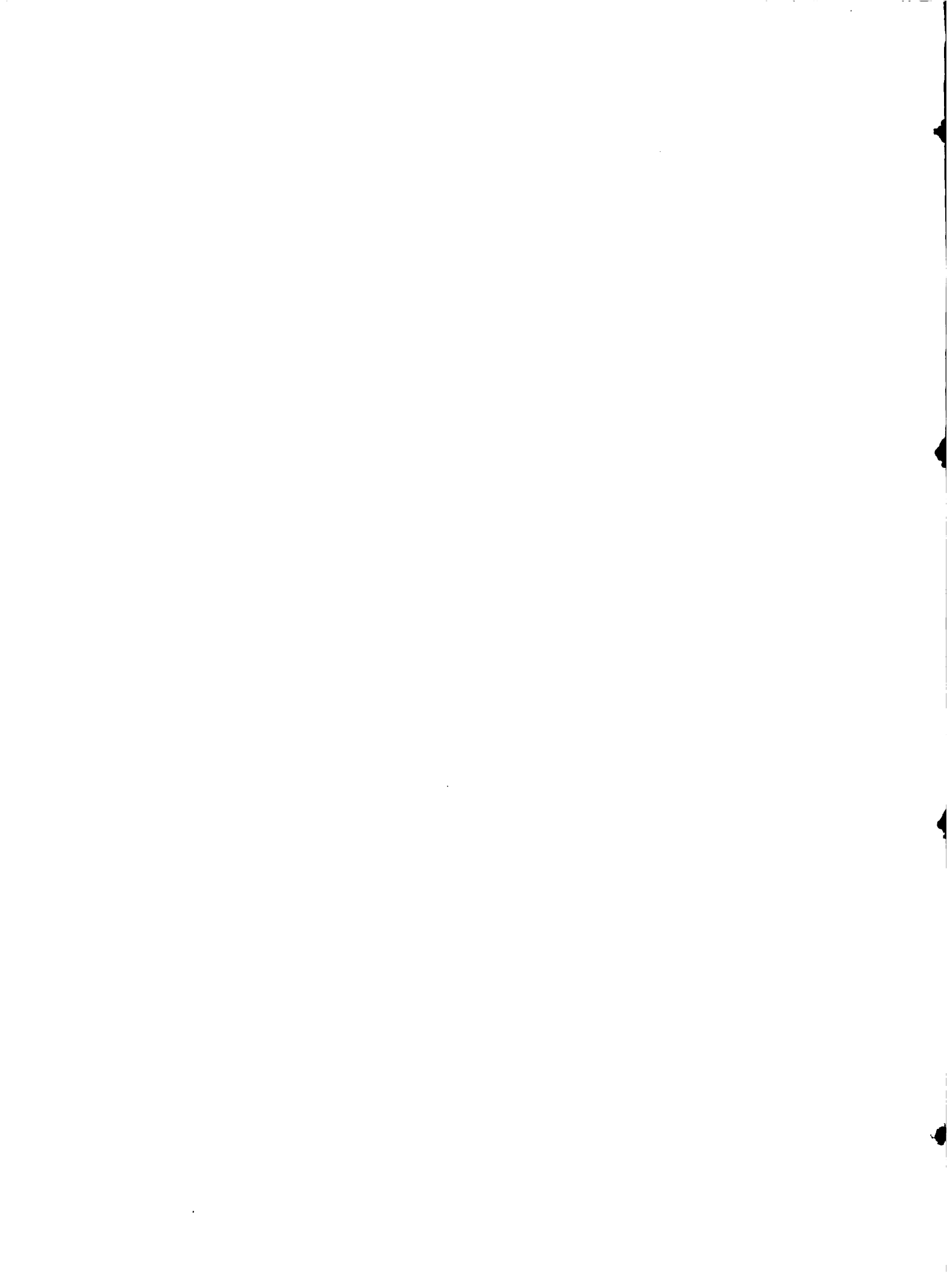
La capa superficial, parda, recién depositada, es muy delgada (2 ó 3 mm.), su color cuando mojada correspondió en la tabla Munsell a 10 YR 3/1 y el material subyacente 5 Y 3/1, no fue posible hacer excavación alguna por la superficialidad de la napa freática. Una característica notable, es la presencia de una tupida alfombra superficial, de unos 10 cm. de espesor, formada por finas raicillas entremezcladas, que dan al material una cierta consistencia fibrosa.





\_\_\_\_\_100m\_\_\_\_\_

Figura nº 6. *Rhizophora brevistyla*  
COBERTURA



Mora oleifera (Tr.) Ducke (Alcornoque)

El rodal visitado se encuentra sobre la orilla derecha del río Tuira, a unos 10 Km. de El Real desde donde se tarda aproximadamente media hora en llegar al sitio, haciendo uso de una piragua motorizada. Las coordenadas estimadas son 8º 8'N y 77º 47'W (Mapa Nº 5).

Sobre la orilla se encuentra una faja estrecha de una gramínea no identificada, que alcanza una anchura promedio de unos 6 m. y después una zona amplia colonizada por la arácea Montrichardia arborescens (Castaño). La colonia de Montrichardia es sumamente densa y bien desarrollada; en una parcela de 100 metros cuadrados (10 m. x 10 m.) se contaron 728 tallos, con una altura media bastante homogénea, de 6 m. La faja de castaño midió 65 m. en el punto de penetración (Fotos Nos. 6 y 7) y en los últimos 4 m. de la misma, la arácea está mezclada con Heliconia spp.

En general el bosque es denso y oscuro, con un piso prácticamente plano y limpio, aún cuando pueden verse algunos manchones de gramíneas y de Dieffenbachia spp. que aparecen en los lugares mejor iluminados en abierta competencia con los brinzales de Mora oleifera y Prioria copaifera.

En la muestra se contaron 217 árboles de 7 especies diferentes. El volumen comercial fue de 478.90 metros cúbicos y el área basal de 51.54 metros cuadrados, resultando un árbol promedio de 1.61 metros cúbicos de volumen. El cociente de mezcla para este bosque es 1/42.4.

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. This section also highlights the role of internal controls in preventing errors and fraud, and the need for regular audits to verify the accuracy of the data.

2. The second part of the document focuses on the importance of clear communication and collaboration between all stakeholders involved in the process. It stresses that effective communication is key to ensuring that everyone is on the same page and that all necessary information is shared in a timely and accurate manner. This section also discusses the importance of documenting all decisions and actions taken, and the need for regular updates and reports to keep everyone informed of the progress and any issues that arise.

3. The third part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with external stakeholders, such as suppliers, customers, and regulatory bodies. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that all parties are satisfied with the results and that any issues are resolved in a timely and effective manner. This section also discusses the importance of staying up-to-date on industry trends and regulations, and the need for ongoing communication and collaboration with external stakeholders.

4. The fourth part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with internal stakeholders, such as employees and management. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that all employees are motivated and engaged, and that management is able to make informed decisions based on the input of all stakeholders. This section also discusses the importance of providing ongoing training and development opportunities for employees, and the need for regular communication and collaboration between management and employees.

5. The fifth part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with the community and other external stakeholders. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that the organization is seen as a responsible and ethical member of the community, and that any issues are resolved in a timely and effective manner. This section also discusses the importance of staying up-to-date on community needs and concerns, and the need for ongoing communication and collaboration with the community and other external stakeholders.

6. The sixth part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with the media and other external stakeholders. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that the organization's message is effectively communicated to the public, and that any issues are resolved in a timely and effective manner. This section also discusses the importance of staying up-to-date on media trends and regulations, and the need for ongoing communication and collaboration with the media and other external stakeholders.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with the government and other external stakeholders. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that the organization is in compliance with all applicable laws and regulations, and that any issues are resolved in a timely and effective manner. This section also discusses the importance of staying up-to-date on government policies and regulations, and the need for ongoing communication and collaboration with the government and other external stakeholders.

8. The eighth part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with the industry and other external stakeholders. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that the organization is able to stay competitive in the market, and that any issues are resolved in a timely and effective manner. This section also discusses the importance of staying up-to-date on industry trends and regulations, and the need for ongoing communication and collaboration with the industry and other external stakeholders.

9. The ninth part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with the environment and other external stakeholders. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that the organization is able to operate in a sustainable and responsible manner, and that any issues are resolved in a timely and effective manner. This section also discusses the importance of staying up-to-date on environmental regulations and trends, and the need for ongoing communication and collaboration with the environment and other external stakeholders.

10. The tenth part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with the future and other external stakeholders. It emphasizes that a strong relationship is essential for ensuring that the organization is able to plan for and adapt to future challenges and opportunities, and that any issues are resolved in a timely and effective manner. This section also discusses the importance of staying up-to-date on future trends and regulations, and the need for ongoing communication and collaboration with the future and other external stakeholders.

El alcornoque es con mucho, la especie dominante en el rodal, seguida por el cativo que va reemplazando paulatinamente a Mora hacia tierra firme; aparecen luego otras especies arbóreas en una zona de transición relativamente estrecha hasta el bosque mixto.

Las especies encontradas en la muestra fueron: Mora oleifera, Prioria copaifera, Astrocaryum standleyanum, Pterocarpus officinalis, Carapa guianensis, Pachira aquatica y Posoqueria latifolia.

La dominancia del alcornoque sobre sus asociados, es definitiva en todos los aspectos y puede apreciarse cuantitativamente en el Cuadro N° 3. El Índice de Valor de Importancia es de 172.28 para Mora, 89.42 para Prioria y solamente 38.93 para las otras cinco especies combinadas.

El árbol de alcornoque es de tamaño mediano a grande, con copa densa y oscura y tronco recto, de sección acanalada o cilíndrica. La corteza externa es escamosa y de un color castaño bastante oscuro. Las hojas son grandes y pinadas con dos pares de folíolos elíptico-oblongos, algo coriáceos, de ápice agudo o acuminado, borde entero y una longitud de casi 15 cm. Las inflorescencias se presentan en espigas laterales o terminales, de flores blancas y pequeñas, que dan origen a un fruto voluminoso, coriáceo, de color castaño oscuro y que contiene de una a dos semillas arriñonadas de 15 a 20 cm. de largo.

Adicionalmente a las prominentes raíces tabulares (Foto N° 8) de tipo laminar y con ramificación simple, se encuentran saliendo del suelo pequeñas raíces de tipo "rodilla" (Foto N° 9), que se levantan hasta 20 cm. sobre el terreno y cuya función parece ser semejante a la de los neumatóforos presentes en otras especies.



[The text in this block is extremely faint and illegible. It appears to be a multi-paragraph document, possibly a letter or a report, but the content cannot be discerned.]

CUADRO Nº 3

Resumen estructural de Mora oleifera

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<u>Mora oleifera</u>	164	55.21	50	100	45.04	37.12	72.03	172.28	375.97	78.51
<u>Prioria copaifera</u>	98	32.99	34	68	30.63	13.30	25.80	89.42	74.92	15.64
<u>Astrocaryum standleyanum</u>	18	6.06	12	24	10.81	0.34	0.67	17.54	2.05	4.28
<u>Pterocarpus officinalis</u>	8	2.70	7	14	6.30	0.55	1.05	10.06	5.19	1.08
<u>Carapa guianensis</u>	5	1.34	5	10	4.50	0.13	0.25	6.09	1.07	0.22
<u>Pachira aquatica</u>	3	1.01	2	4	1.80	0.09	0.17	2.98	0.58	0.12
<u>Pasoqueria latifolia</u>	1	0.34	1	2	0.90	0.01	0.02	1.26	0.04	0.00
TOTALES	297	100.00	222	100.00	51.54	100.00	299.63	478.90	99.85	

A: ESPECIE  
 B: Nº DE ARBOLES  
 C: ABUNDANCIA RELATIVA (%)  
 D: Nº DE SUBPARCELAS POSITIVAS  
 E: FRECUENCIA ABSOLUTA  
 F: FRECUENCIA RELATIVA (%)  
 G: AREA BASAL (M<sup>2</sup>)  
 H: EXPANSION HORIZONTAL (%)  
 I: INDICE DE VALOR DE IMPORTANCIA  
 J: VOLUMEN ABSOLUTO (M<sup>3</sup>)  
 K: VOLUMEN RELATIVO (%)



La regeneración de Mora parece pobre excepto en los lugares mejor iluminados; pueden apreciarse numerosos brinzales muertos o en diferentes estados de marchitez, incapaces en apariencia, de fotosintetizar adecuadamente una vez agotadas las reservas cotiledonares.

La estructura diamétrica del rodal es levemente positiva (Figura N<sup>o</sup> 7 y Cuadro N<sup>o</sup> 4); pero en las clases inferiores se observa cierta predominancia de Prioria, especialmente hacia el interior del rodal, indicando cierta tendencia sucesional hacia esa última especie.

El dosel se encuentra a una altura de 25 - 26 m. con unos pocos ejemplares emergentes (Figura N<sup>o</sup> 8). Las copas se entrelazan en sus bordes formando un techo bastante cerrado responsable de la umbrosidad característica de este tipo de bosque. La cobertura llegó a 86% y la visibilidad a 45 m. (Figura N<sup>o</sup> 9).

Sobre la superficie se encontró una capa delgada e irregular de hojas sueltas, algunas de ellas semi-descompuestas. Más o menos 90% de las raíces penetran hasta una profundidad de 40 cm.

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 ensures transparency and allows for easy verification of the data. The second part of the document provides a detailed breakdown of the financial data for the period. It includes a table showing the monthly income and expenses, along with a summary of the overall financial performance. The data shows a steady increase in income over the period, which is attributed to the successful completion of several key projects. The expenses remain relatively stable, indicating that the organization is effectively managing its resources. The final part of the document concludes with a statement of the total net income for the period and a note on the overall financial health of the organization. It expresses confidence in the future and outlines the goals for the next period.

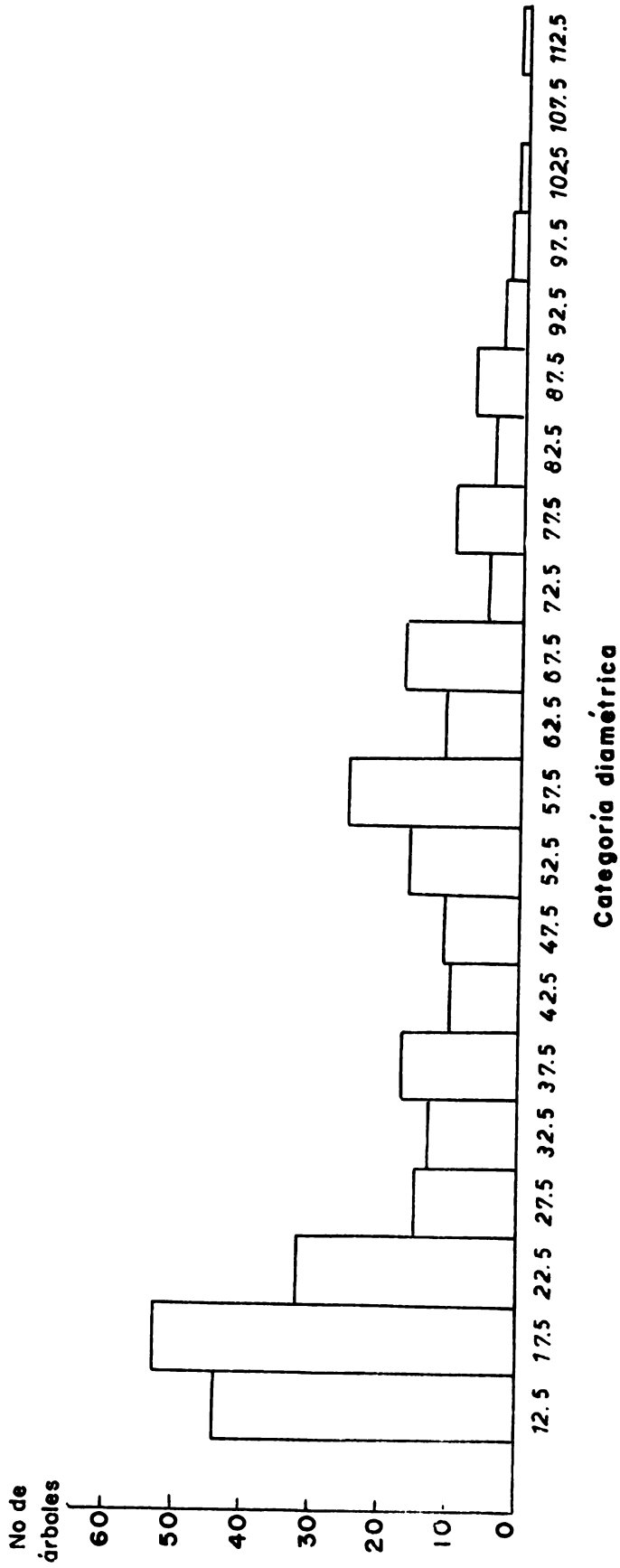
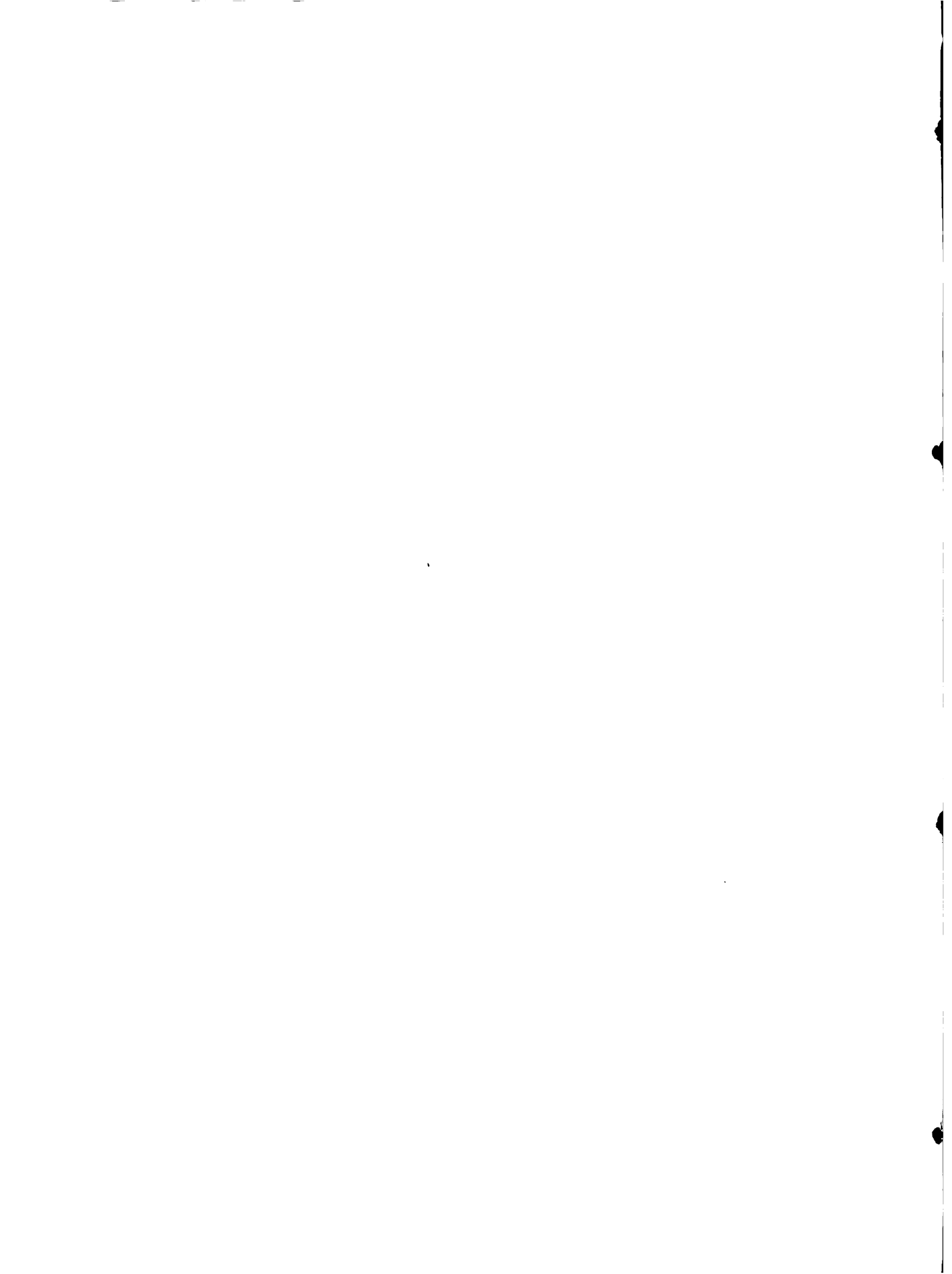


Fig. nº 7  
Mora oleifera  
Distribucion por categorías diamétricas



CUADRO N° 4

Mora oleifera - Distribución por categorías diamétricas

Categoría	Nº de árboles (DAP 10 cm.)	Abundancia relativa (%)
12.5	44	14.81
17.5	53	17.84
22.5	32	10.77
27.5	15	5.05
32.5	13	4.38
37.5	17	5.72
42.5	10	3.37
47.5	11	3.71
52.5	16	5.39
57.5	25	8.42
62.5	11	3.71
67.5	17	5.72
72.5	5	1.67
77.5	10	3.37
82.5	4	1.35
87.5	7	2.36
92.5	3	1.01
97.5	2	0.67
102.5	1	0.34
107.5	0	0.00
112.5	1	0.34
	297	100.00



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.

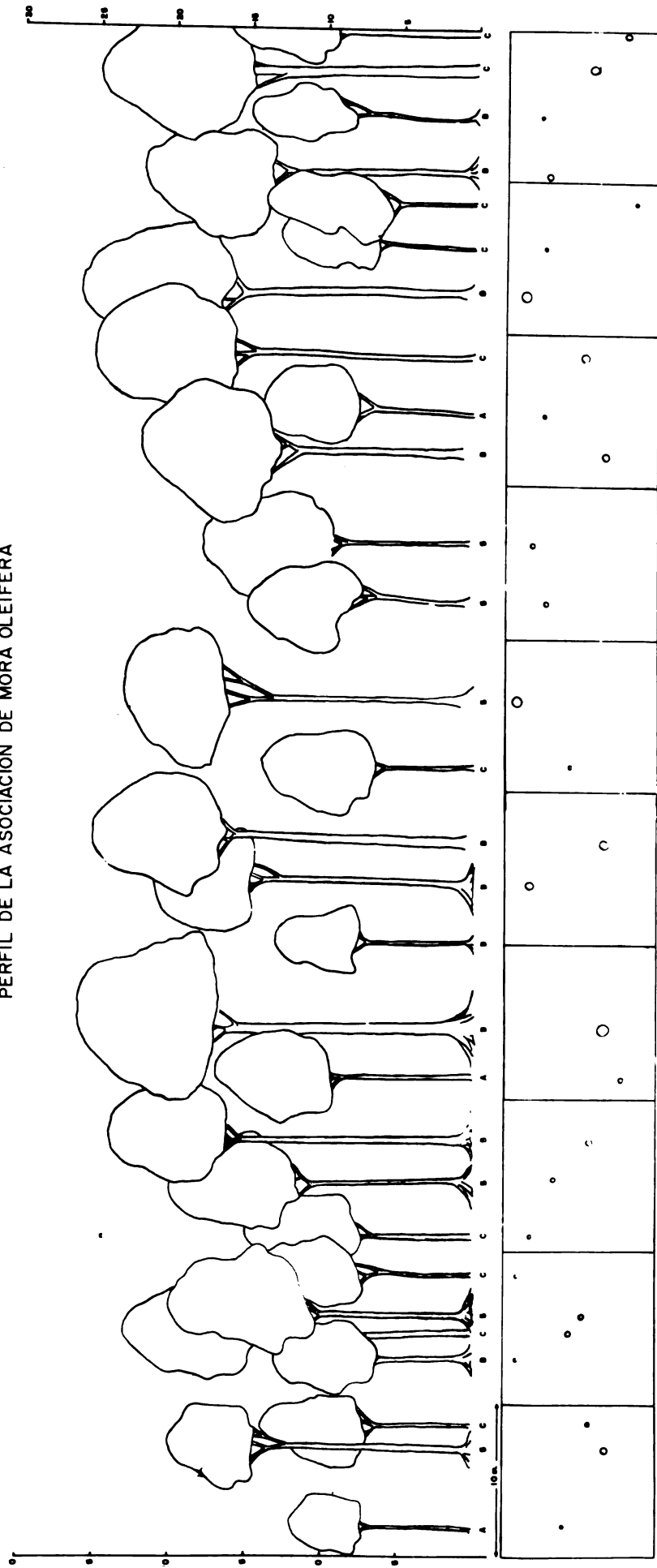
2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to ensure the validity of the results.

3. The third part of the document describes the different types of data that are collected and how they are used to inform decision-making. It notes that a combination of quantitative and qualitative data is often used to provide a comprehensive view of the organization's performance.

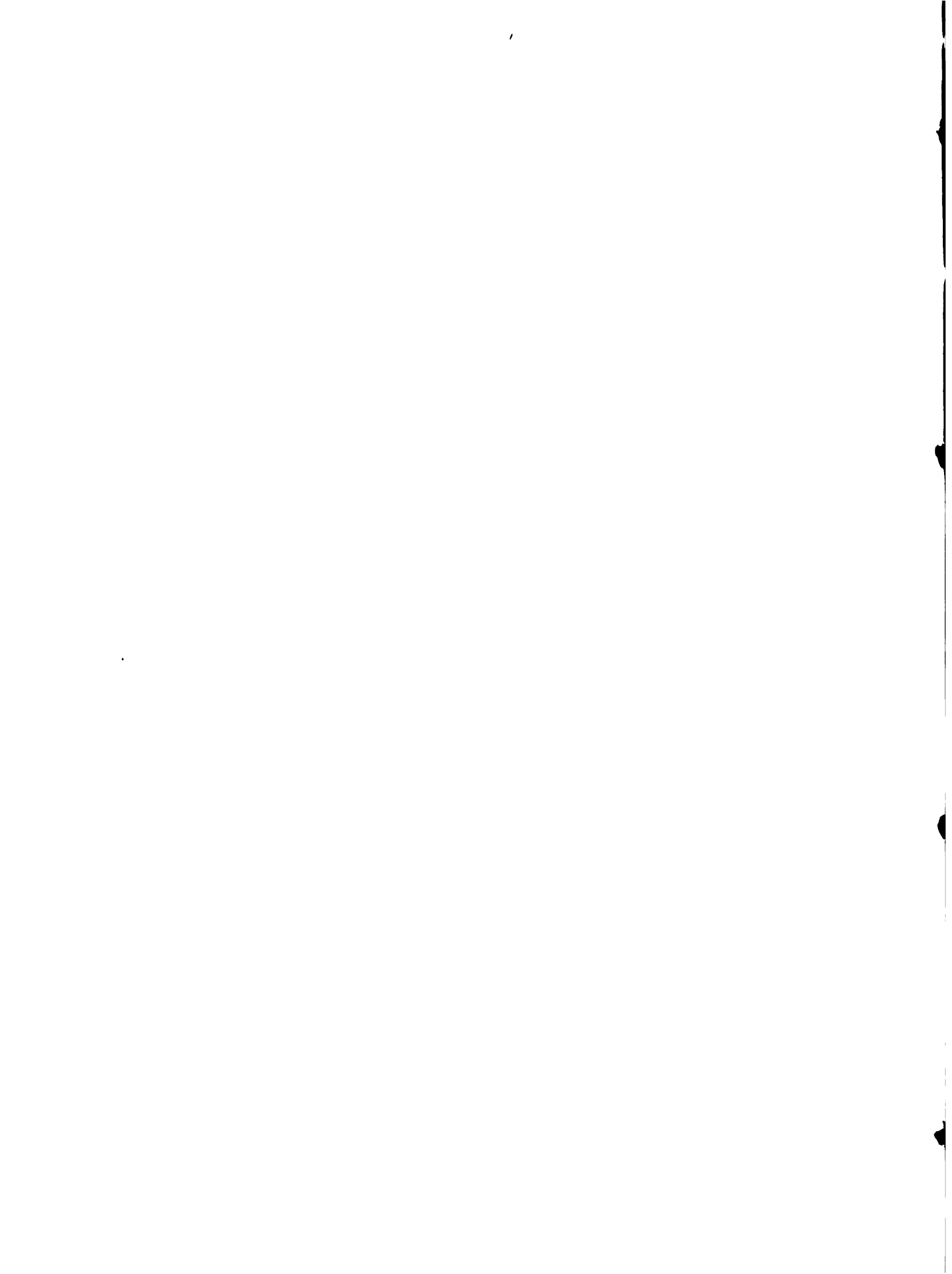
4. The fourth part of the document discusses the challenges and limitations of data collection and analysis. It identifies common issues such as data quality, bias, and incomplete information, and provides strategies to address these challenges.

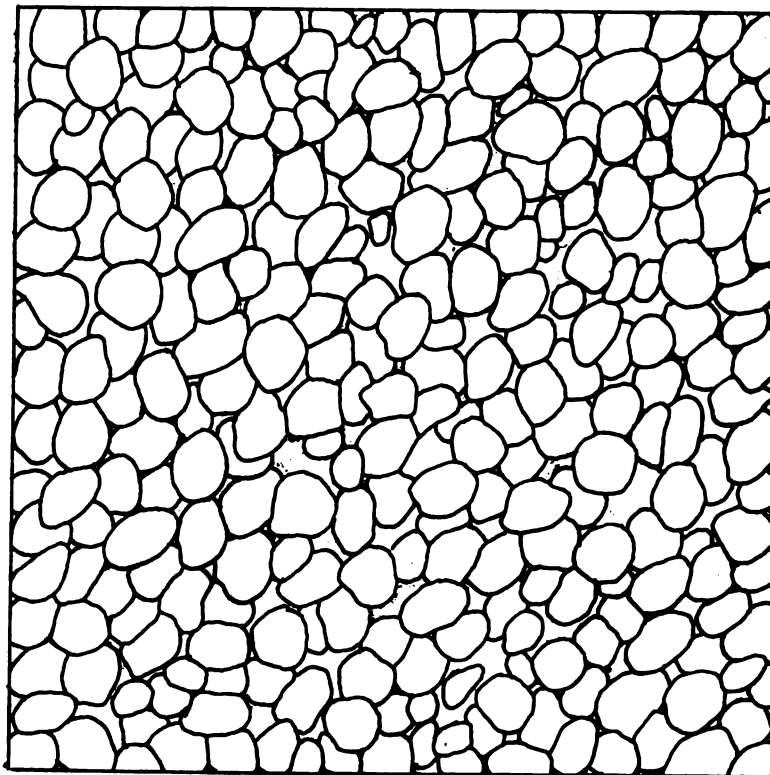
5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It emphasizes the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that the organization remains effective and efficient in its operations.

PERFIL DE LA ASOCIACION DE MORA OLEIFERA



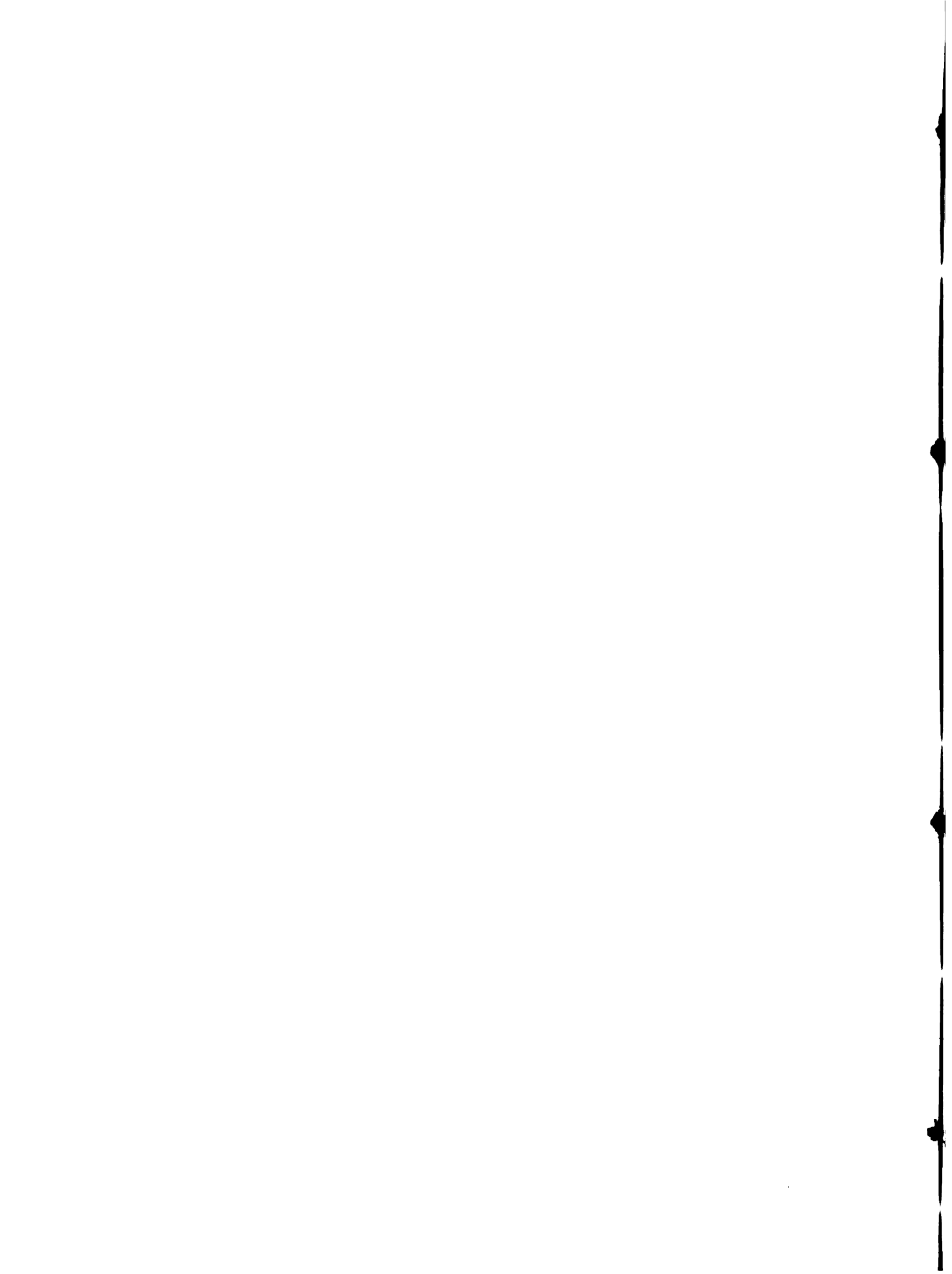
- A *Prunus spinosa*
- B *Morus oleifera*
- C *Prunus cagayana*





\_\_\_\_\_ 100m \_\_\_\_\_

Figura nº 9. Mora oleifera  
COBERTURA



Prioria copaifera Gris. (Cativo)

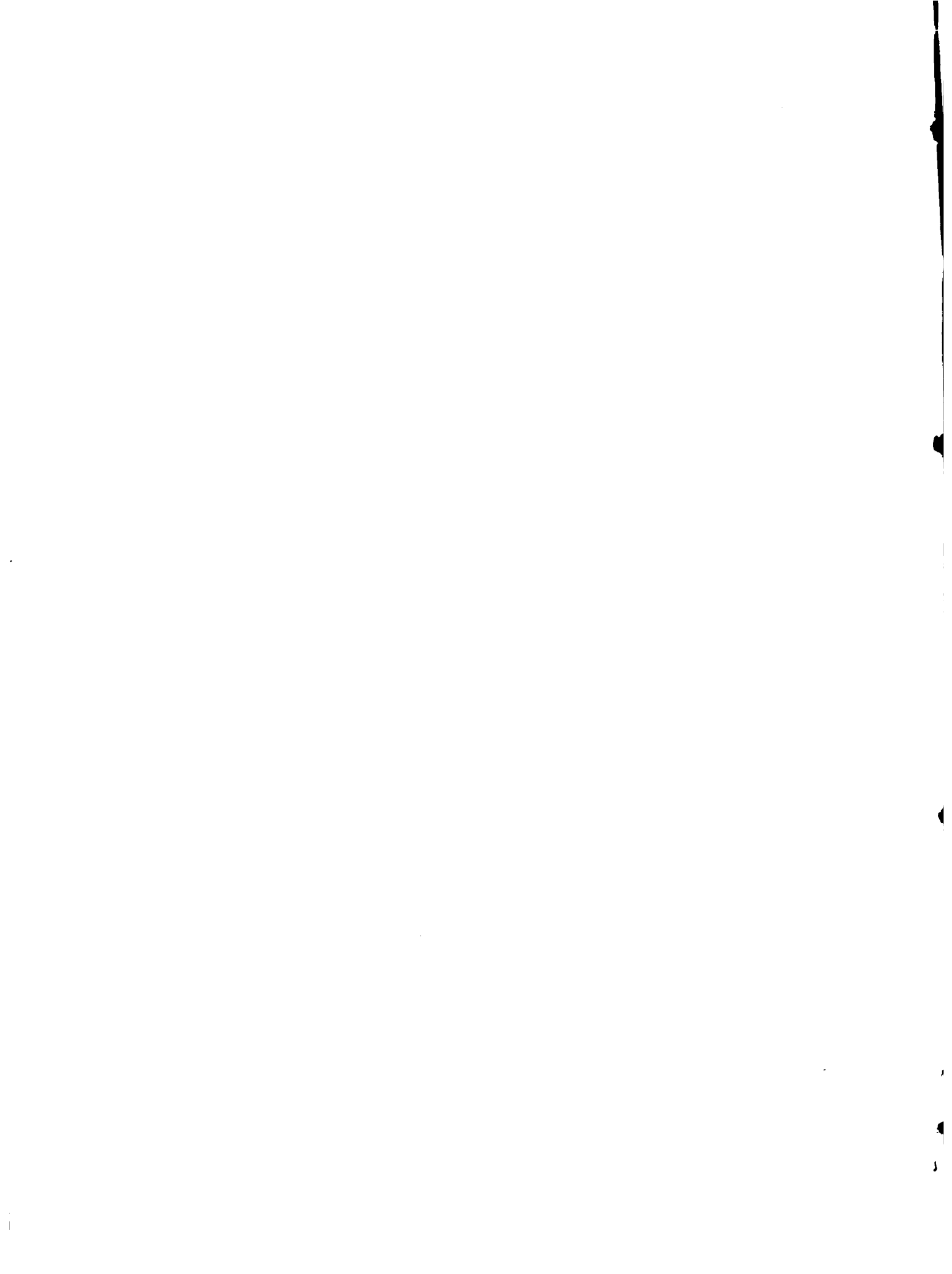
Resultó un poco difícil encontrar un rodal de cativo en estado natural, ya que esta especie está en pleno auge comercial y prácticamente todos los rodales accesibles han sido talados parcialmente. Al fin se pudo localizar una masa satisfactoria de cativo sobre la orilla izquierda del río Marea, afluente del Tuira que se une a éste por detrás de Isla Mangle. El rodal se encuentra a unos 31 Km. en línea recta desde La Palma y se llega a él luego de aproximadamente dos horas de viaje en bote motorizado. Las coordenadas estimadas del sitio son 8° 5'N y 77° 59'W (Mapa Nº 5).

El bosque es denso y oscuro, con una gran cantidad de árboles por unidad de superficie. En la orilla hay un estrecho albardón de 20 y menos metros de anchura, cubierto con una mezcla arbustiva densa con Heliconia spp., Achrostichum aureum, Enallagma latifolia, Dieffenbachia spp., brinzales de Mora oleifera y algunas gramíneas.

La composición florística resultó bastante sencilla con sólo 7 especies, lo cual da un cociente de mezcla de 1/67.5 considerando que el número total de árboles en la muestra fue de 473. El volumen comercial alcanzó a 596.88 metros cúbicos y el área basal a 49.26 metros cuadrados, obteniéndose un árbol promedio de 1.26 metros cúbicos de volumen.

Las especies presentes en la muestra fueron las siguientes:

Prioria copaifera, Mora oleifera, Carapa guianensis, Pterocarpus officinalis, Astrocaryum standleyanum, Pentaclethra macroloba y Tabebuia rosea.



Los árboles de alcornoque quedan confinados a los 200 m. exteriores de la transección en un sector inmediato al albardón y un poco más bajo que el resto del rodal. La dominancia de cativo sobre las otras especies es bien marcada como puede apreciarse en el Cuadro Nº 5. El Índice de Valor de Importancia resultó ser de 248.64 para Prioria, 11.15 para Mora, 11.27 para Carapa y 28.93 para la combinación de las otras 4 especies asociadas.

Este rodal empezó a explotarse en la estación seca de 1964 pero luego se abandonaron las operaciones, probablemente por las dificultades que se presentaban para extraer las trozas. Llamó la atención la superficialidad del sistema radical del cativo, que pudo ser bien apreciada en algunos árboles desarraigados por los que fueron derribados. Se examinó la masa radical en tres ejemplares encontrando que tiene una forma más o menos discoidal y falta la raíz pivotante; en los tres casos se tomaron medidas del espesor de la masa de raíces encontrándose que fluctúa entre 50 y 65 cm. con un diámetro promedio de 3.60 m.

El cativo es un árbol grande que puede pasar de 40 m. de altura y de un diámetro de 1.5 m. En Panamá crece en rodales casi puros ubicados en llanuras aluviales, donde no alcanza la influencia de las aguas del mar. Son especialmente notables los bosques de cativo que se encuentran cerca de los estuarios y márgenes de los ríos Changuinola, Chagres, Sambú, Tuirá y sus principales afluentes. En algunos de estos ríos se encuentran rodales de cativo bien lejos de la desembocadura; pero siempre sobre suelos planos y fértiles que se inundan varias veces durante la temporada de lluvias.





CUADRO N° 5

Resumen estructural de Prioria copaifera

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<u>Prioria copaifera</u>	429	90.70	50	100	63.29	46.62	94.65	248.64	573.45	96.07
<u>Mora oleifera</u>	19	4.02	4	8	5.06	1.02	2.07	11.15	6.62	1.11
<u>Carapa guianensis</u>	7	1.48	7	14	8.86	0.46	0.93	11.27	4.16	0.69
<u>Pterocarpus officinalis</u>	6	1.27	6	12	7.59	0.41	0.83	9.69	4.33	0.72
<u>Astrocaryum standleyanum</u>	6	1.27	6	12	7.59	0.12	0.24	9.10	0.81	0.14
<u>Tabebuia rosea</u>	3	0.63	3	6	3.80	0.11	0.23	4.66	1.12	0.20
<u>Pentaclethra macroloba</u>	3	0.63	3	6	3.80	0.51	1.05	5.48	6.39	1.08
TOTALES	473	100.00	158	99.99	49.25	100.00	299.99	596.88	100.00	

A: ESPECIE

B: N° DE ARBOLES

C: ABUNDANCIA RELATIVA (%)

D: N° DE SUBPARCELAS POSITIVAS

E: FRECUENCIA ABSOLUTA

F: FRECUENCIA REALTIVA (%)

G: AREA BASAL (M<sup>2</sup>)

H: EXPANSION HORIZONTAL (%)

I: INDICE DE VALOR DE IMPORTANCIA

J: VOLUMEN ABSOLUTO (M<sup>3</sup>)

K: VOLUMEN RELATIVO (%)



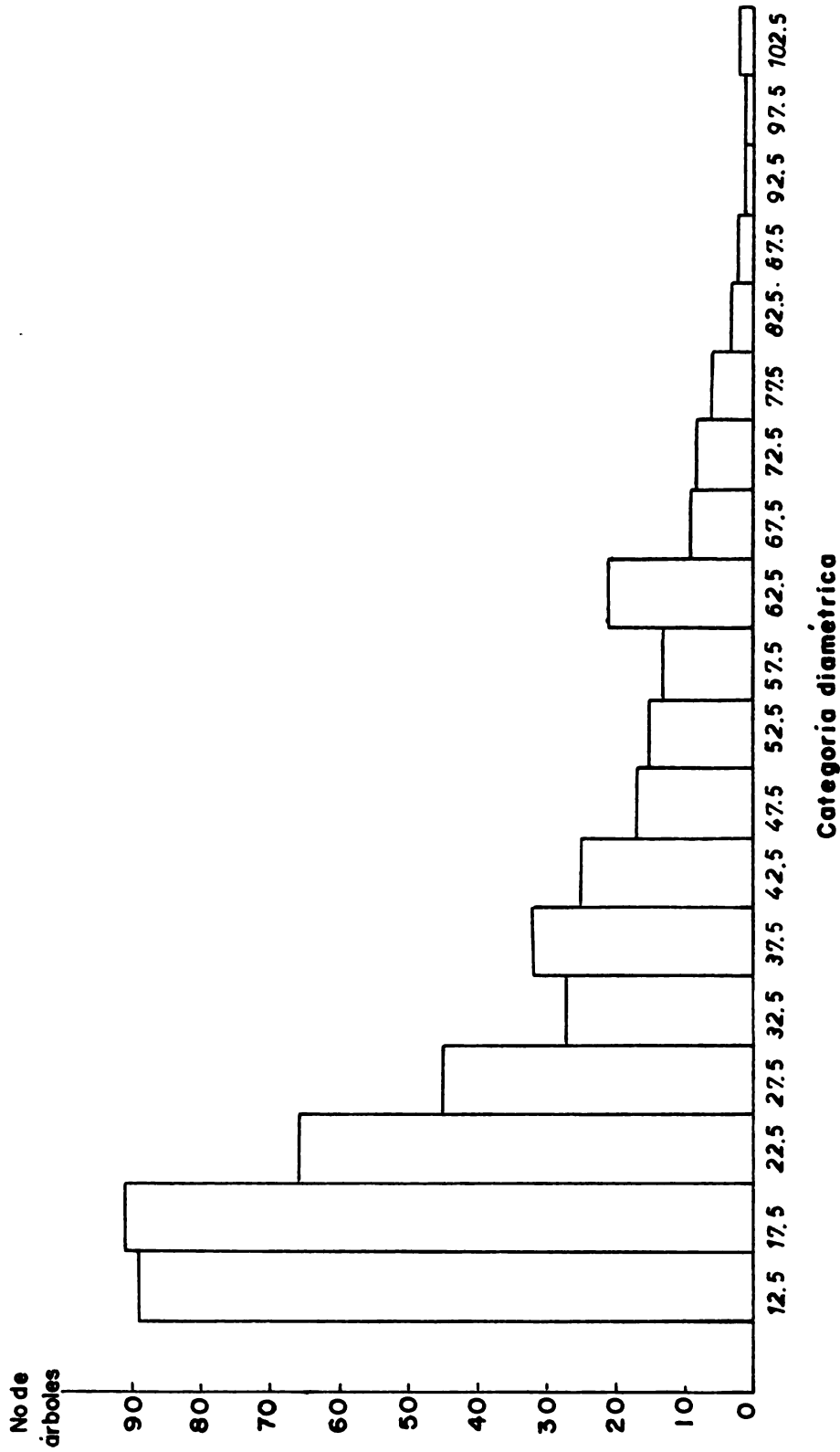
El tronco de cativo es recto, cilíndrico y liso con corteza gris pálido que presenta a veces, manchas de tinte rosado (Foto N<sup>o</sup> 11). La copa es globosa y densa con hojas alternas, paripinadas con dos a cuatro folíolos elíptico-lanceolados de 6 a 16 cm. de longitud y de 4 a 8 cm. de anchura; el ápice es acuminado y la base un poco desigual. Haz y envés son glabros, de color verde oscuro y lustrosos. Las inflorescencias se presentan a principios de la estación seca en panículas racimosas terminales formadas por flores pequeñas, blancas, que se vuelven amarillentas con el tiempo. Los frutos son cápsulas dehiscentes sub-orbitales, de 8 a 12 cm. de largo y de 7 a 9 cm. de anchura, algo comprimidos y con una envoltura de color castaño, prominentemente venosa o verrugosa; contienen una sola semilla de tamaño grande.

La distribución por categorías diamétricas es razonablemente positiva y el alto número de árboles de Prioria en las clases inferiores, parece garantizar la permanencia del rodal con composición y calidad futuras semejantes a las actuales (Figura N<sup>o</sup> 10 y Cuadro N<sup>o</sup> 6). La cobertura ascendió hasta 89% con una visibilidad de unos 35 m. (Figura N<sup>o</sup> 12).

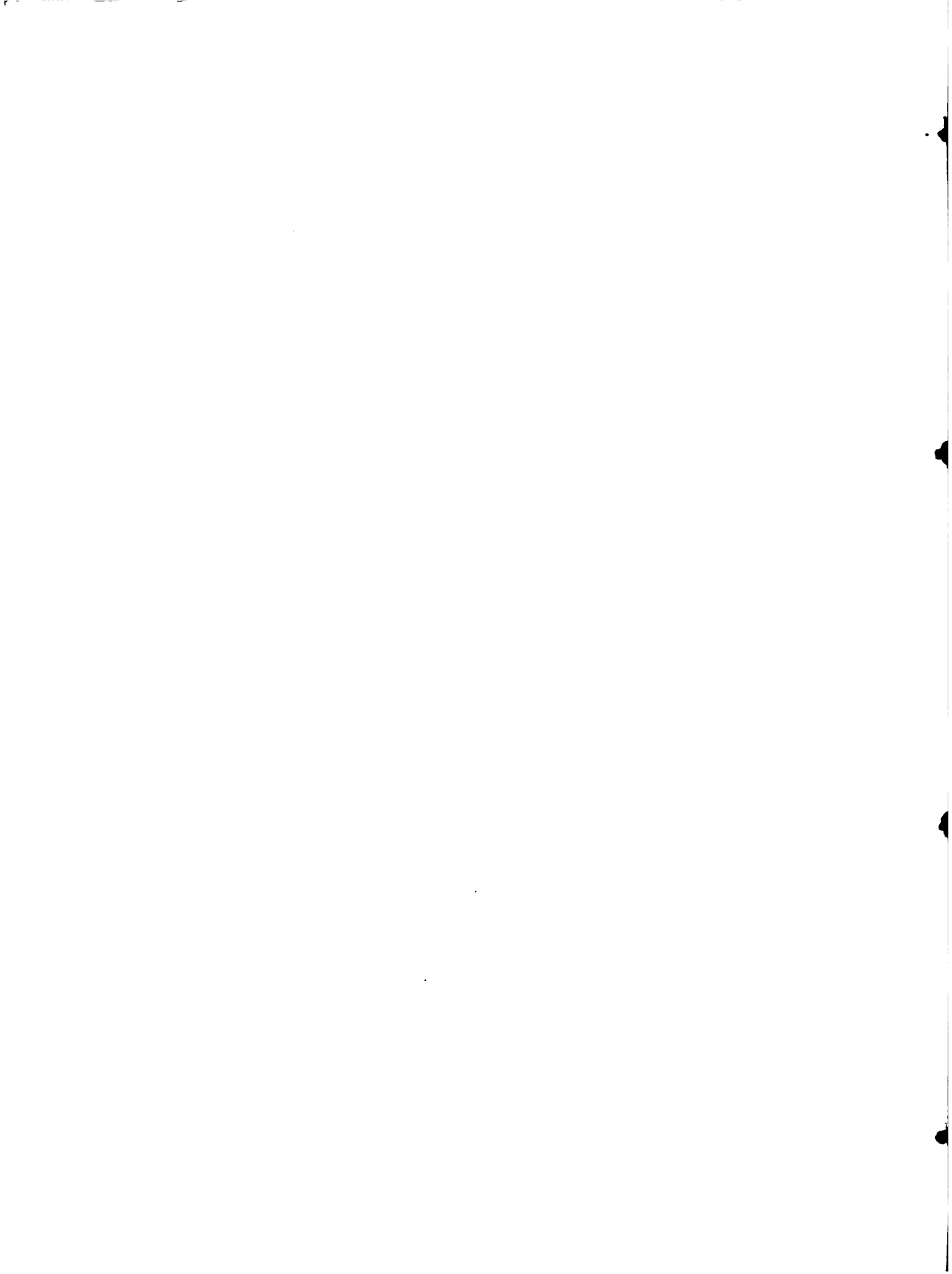
La altura del dosel es de unos 30 m. y presenta bastantes ejemplares emergentes que dan al conjunto un aspecto ondulado (Figura N<sup>o</sup> 11). El piso superior está formado casi exclusivamente por Prioria aún cuando ocasionalmente aparecen algunos ejemplares de Carapa y Pterocarpus alcanzando el mismo nivel.

Sobre la superficie se encontró una masa bien tupida y mezclada de raicillas y hojas semidescompuestas, que forman una alfombra de 3 a 4 cm. de espesor, tan mezclada que es posible levantarla en trozos. Un 90% de las raíces se encuentran en el suelo mineral y ya a 15 cm. de profundidad son notablemente pequeñas, disminuyendo en tamaño y frecuencia hasta que al nivel del agua (40 cm.), sólo se encuentran algunas raicillas ocasionales.

[The text in this block is extremely faint and illegible. It appears to be a multi-paragraph document, possibly a letter or a report, but the specific content cannot be discerned.]



**Fig. nº 10**  
**Prioria copaifera**  
**Distribución por categorías diamétricas**



CUADRO Nº 6

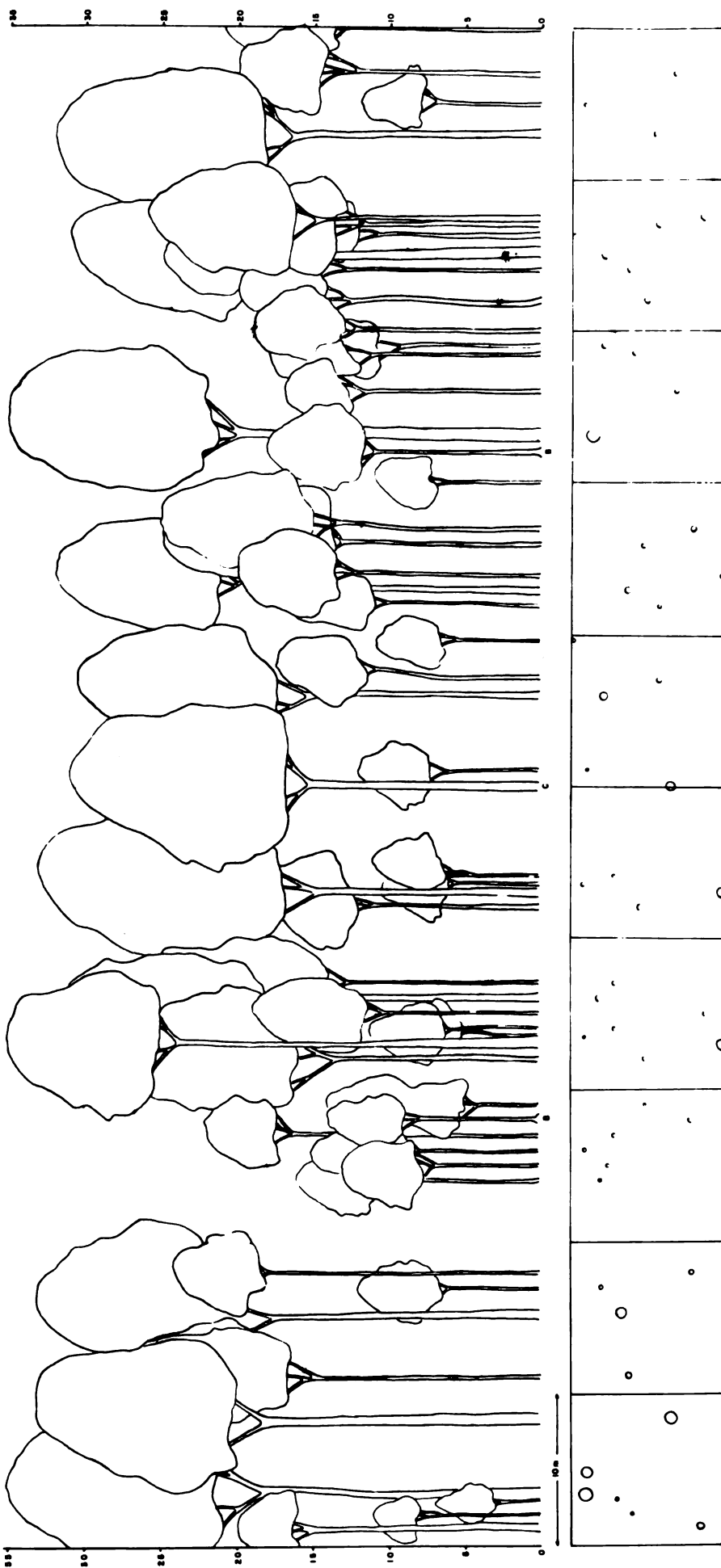
Prioria copaifera - Distribución por categorías diamétricas

Categoría	Nº de árboles (DAP 10 cm.)	Abundancia relativa (%)
12.5	89	18.82
17.5	91	19.24
22.5	66	13.95
27.5	45	9.51
32.5	27	5.71
37.5	32	6.76
42.5	25	5.28
47.5	17	3.60
52.5	15	3.17
57.5	13	2.75
62.5	21	4.44
67.5	9	1.90
72.5	8	1.70
77.5	6	1.29
82.5	3	0.62
87.5	2	0.42
92.5	1	0.21
97.5	1	0.21
102.5	2	0.42
	473	100.00

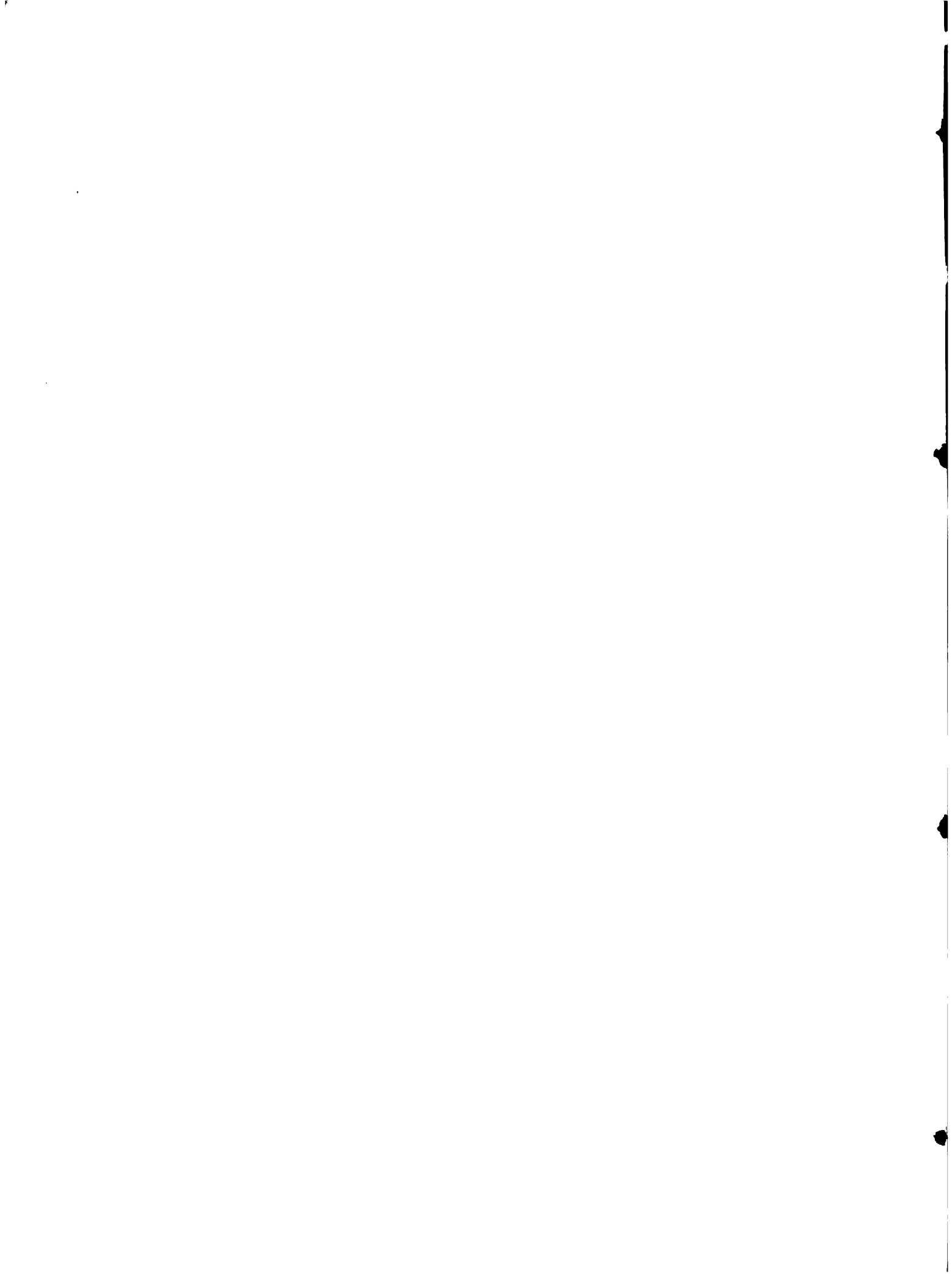


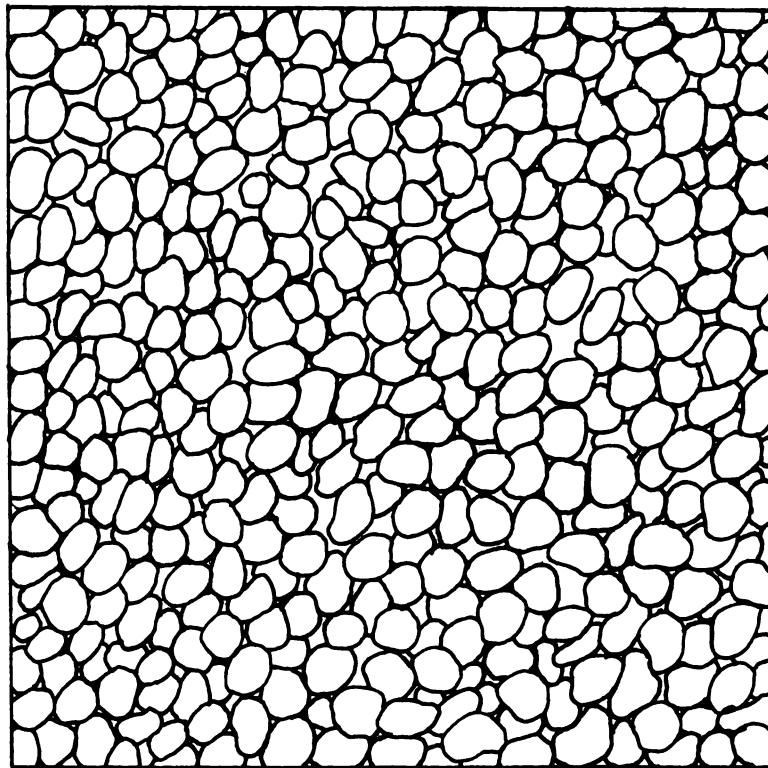


PERFIL DE LA ASOCIACION DE PRIORIA COPAIFERA



- A *Prioria copaifera*
- B *Platanus officinalis*
- C *Tabebuia rosea*

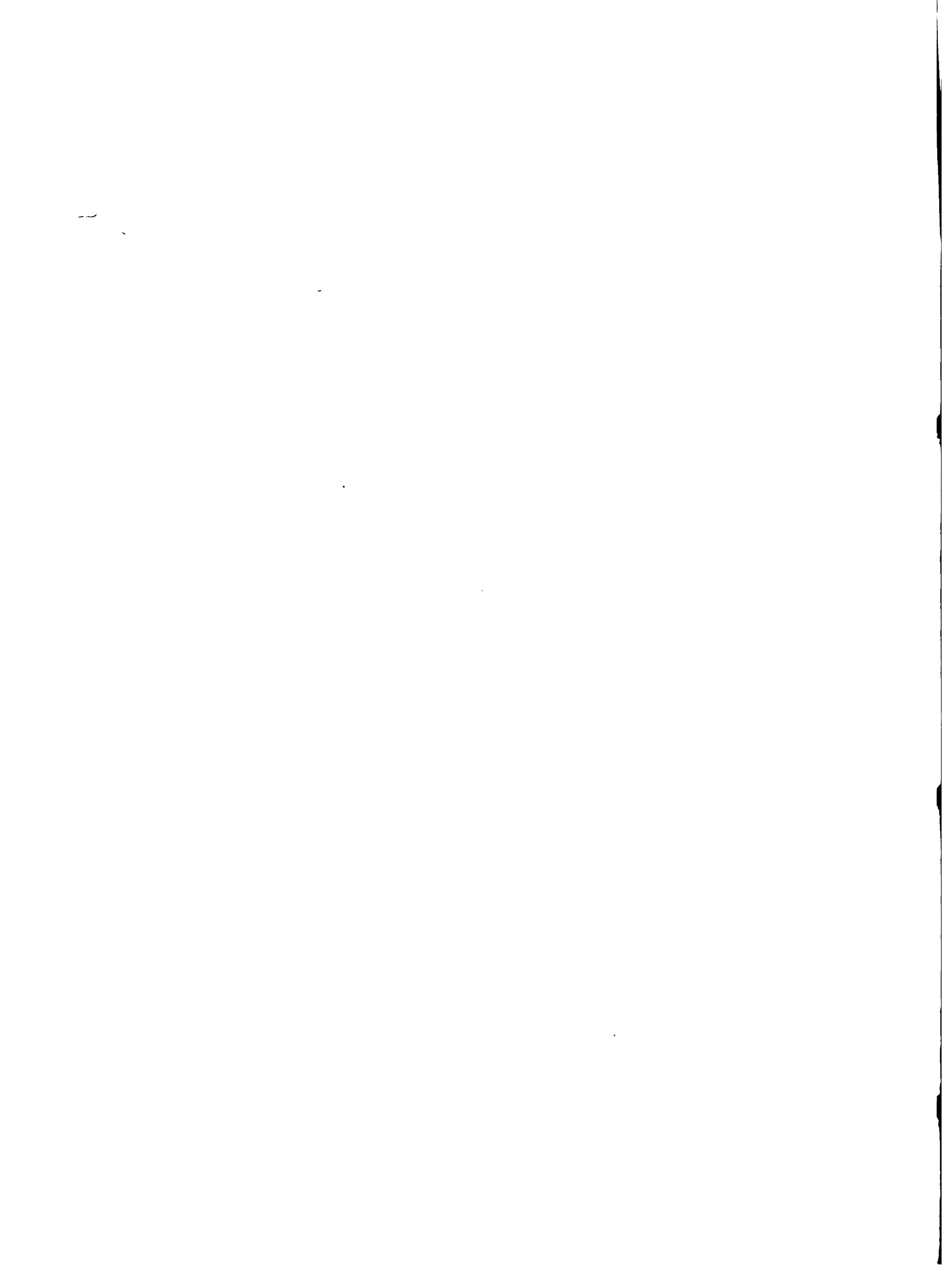




\_\_\_\_\_ 100m \_\_\_\_\_

Figura n<sup>o</sup> 12. *Prioria copaifera*

COBERTURA



### Cavanillesia-Bosque mixto

Esta asociación se encuentra en el sitio llamado Marragantí, sobre la orilla derecha del río Tuira y a unos 4 Km. de El Real. Las coordenadas aproximadas del lugar son 8º 7'N y 77º 42'W (Mapa Nº 5).

En este lugar se encontraba una finca piloto del Servicio Interamericano de Cooperación Agrícola en Panamá (SICAP), que fue abandonada hace unos 7 años. Toda la parte que estuvo anteriormente ocupada con cultivos temporales y pastos se encuentra en la actualidad en una fase temprana de la sucesión. La porción que bordea la orilla del río, permanece aún cubierta por Panicum purpurascens (Hierba de Pará); más atrás se encuentra una mancha de unos 25 m. de anchura colonizada por Clitoria sp. A continuación aparece el rastrojo, con abundantes especies leñosas secundarias, pioneras y tempranas, entre las cuales predominan: Croton sp., Ochroma pyramidale, Trema micrantha, Acalypha sp., Trophis racemosa, Guadua sp. mezcladas con abundantes ejemplares de Heliconia spp. y Calathea spp. La transición hacia el bosque maduro se hace abruptamente en una zona muy estrecha, franqueada por Cecropia obtusifolia y que corresponde al perímetro de la antigua finca.

El bosque es en general abierto. Se encuentran en él muchas zonas desarboladas, pequeñas y cubiertas por arbustos y hierbas estrechamente enlazados por lianas y abundantes epífitas (Foto Nº 13). La composición florística es muy heterogénea; en la muestra se registraron 237 árboles pertenecientes a 68 especies lo cual da un cociente de mezcla de 1/3.5 (Cuadro Nº 9). El volumen del árbol promedio resultó 4.44 metros cúbicos.

Un número reducido de especies, se repiten con cierta frecuencia, caracterizando esta asociación, en cambio la mayoría aparece

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is too light to transcribe accurately but appears to be a continuous block of writing.

irregularmente dispersa y están representadas en la muestra por muy pocos ejemplares (Cuadro N<sup>o</sup> 7).

El árbol más característico del área es el cuipo (Cavanillesia platanifolia H. B. K.); es probablemente la especie más abundante en el oriente panameño y su talla y aspecto lo convierten en la nota más conspicua del paisaje darienita.

El cuipo puede considerarse un árbol gigante, con frecuencia alcanza 50 m. de altura y 2 m. de diámetro (Foto N<sup>o</sup> 13). Su tronco cilíndrico y recto, con corteza de color gris claro, presenta ensanchamientos anulares espaciados uniformemente y está rematado por una copa aparasolada, desproporcionadamente pequeña para la magnitud del fuste. Las hojas son simples, alternas, grandes, prácticamente glabras, con el envés de un color un poco más claro que el haz y con 5 a 7 lóbulos redondeados; son deciduas desde principios de la estación seca. A mediados de la época seca, aparecen sobre las ramas desnudas, racimos terminales de flores pequeñas, con múltiples estambres de color rojo brillante, seguidas por un fruto duro y ahusado provisto de 5 alas membranosas de unos 8 cm. de largo. La madera de cuipo es extraordinariamente liviana y blanca, altamente higroscópica y poco resistente; todos los ensayos hechos hasta el presente con el fin de encontrar un uso adecuado para esta especie han sido negativos.

El volumen comercial registrado en la muestra fue de 1052.67 metros cúbicos y el área basal 55.76 metros cuadrados; de estos totales, Cavanillesia participa con 65.72% del volumen y 50.10% del área basal, su Índice de Valor de Importancia fue de 61.28 es decir, aproximadamente el doble de Quararibea asterolepis, la especie que aparece en segunda posición.



The first step in the process of the proposed research is to determine the specific research objectives and questions. This involves identifying the research topic, the scope of the study, and the specific research questions that will be addressed. The next step is to conduct a literature review to explore existing research on the topic and identify gaps in knowledge. This review will also help to determine the theoretical framework and methodology to be used in the study.

Once the research objectives and questions are established, the next step is to design the study. This involves determining the research design, the sample population, and the data collection methods. The research design should be chosen based on the research objectives and the nature of the research questions. The sample population should be representative of the population being studied, and the data collection methods should be appropriate for the research design and the research questions.

The next step in the process is to collect and analyze the data. This involves gathering the data and using appropriate statistical or qualitative analysis techniques to interpret the results. The data analysis should be conducted in a systematic and unbiased manner, and the results should be presented in a clear and concise manner. The final step in the process is to write the research report, which should include a summary of the research objectives and questions, the research design and methodology, the data analysis results, and the conclusions drawn from the study.

In conclusion, the process of the proposed research involves several steps, including determining the research objectives and questions, conducting a literature review, designing the study, collecting and analyzing the data, and writing the research report. Each step is crucial in ensuring the quality and validity of the research findings.

CUADRO No 7

Resumen estructural de Cavanillesia - Bosque mixto

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
<u>Cavanillesia platanifolia</u>	13	5.48	12	24	5.68	27.87	49.98	61.14	691.90	65.72
<u>Quararibea asterolepis</u>	14	5.90	12	24	5.68	12.83	23.01	34.59	18.60	1.77
<u>Gustavia superba</u>	18	7.59	14	28	6.63	4.24	7.60	21.82	3.32	0.32
<u>Astrocaryum standleyanum</u>	15	6.33	9	18	4.26	3.20	5.74	16.33	2.65	0.25
<u>Schartzia sp.</u>	12	5.06	9	18	4.26	3.08	5.52	11.94	2.62	0.24
<u>Unonopsis pittieri</u>	10	4.21	9	18	4.26	2.97	5.32	13.79	3.49	0.33
Otros (1)	155	65.43			69.23	1.57	2.83	140.39	330.09	31.37
TOTALES	237	100.00	422	422	100.00	55.76	100.00	300.00	1052.67	100.00

(1): por diferencia

- A: ESPECIE
- B: No DE ARBOLES
- C: ABUNDANCIA RELATIVA (%)
- D: No DE SUBPARCELAS POSITIVAS
- E: FRECUENCIA ABSOLUTA
- F: FRECUENCIA RELATIVA (%)
- G: AREA BASAL (M<sup>2</sup>)
- H: EXPANSION HORIZONTAL (%)
- I: INDICE DE VALOR DE IMPORTANCIA
- J: VOLUMEN ABSOLUTO (M<sup>3</sup>)
- K: VOLUMEN RELATIVO (%)

1. 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 integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud. The text notes that without reliable records, it would be difficult to verify the accuracy of financial statements and to identify any irregularities.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It describes the process of gathering information from different sources, such as interviews, surveys, and document reviews. The text also discusses the importance of ensuring the reliability and validity of the data collected, and the need to use appropriate statistical techniques to analyze the results.

3. The third part of the document focuses on the role of the auditor in the financial reporting process. It explains that the auditor's primary responsibility is to provide an independent and objective assessment of the financial statements. The text highlights the importance of the auditor's professional judgment and the need to maintain a high level of integrity and ethical standards throughout the audit process.

4. The fourth part of the document discusses the challenges faced by auditors in the current business environment. It notes that the increasing complexity of financial transactions and the use of new technologies have made the audit process more difficult. The text also mentions the need for auditors to stay up-to-date on the latest developments in accounting and finance, and the importance of continuous professional development.

5. The fifth part of the document provides a summary of the key findings and conclusions of the study. It reiterates the importance of accurate record-keeping, the need for reliable data, and the role of the auditor in ensuring the integrity of the financial system. The text also offers some recommendations for improving the audit process and for addressing the challenges faced by auditors.

6. The final part of the document contains a list of references and a list of figures. The references include books, articles, and other sources used in the study. The figures consist of tables and charts that illustrate the data collected during the research.

La composición por clases diamétricas es más o menos positiva (Figura N<sup>o</sup> 13 y Cuadro N<sup>o</sup> 8); pero su estudio detallado denota una ausencia total de cuipo en las categorías inferiores y la aparición en número apreciable de lauráceas, leguminosas y lecitidáceas.

El dosel es discontinuo y se eleva a unos 35 m., superado frecuentemente por Cavanillesia y ocasionalmente por otras especies como Ceiba pentandra y Anacardium excelsum (Figura N<sup>o</sup> 14). Los pisos inferiores son también discontinuos e irregulares, formados por muchas especies de talla mediana o pequeña y por ejemplares jóvenes de las especies que ocupan el dosel. La cobertura llegó a 78.4% y la visibilidad a 40 m. (Figura N<sup>o</sup> 15).

La muestra de suelos se tomó a la mitad de una ladera larga con un 20% de declive, condición sumamente frecuente en el área, según se desprende de las observaciones topográficas realizadas a lo largo de la transección (Cuadro N<sup>o</sup> 10).

En la superficie se encontraron bastantes hojas sueltas, no descompuestas. Son también abundantes las piedras superficiales medianas y pequeñas con densidad de 50 - 60% hasta una profundidad de 60 cm. Las raíces son abundantes hasta 20 cm. disminuyendo gradualmente en densidad y grosor por debajo de esa profundidad.

The first of these is the fact that the Commission has not yet received any information from the Government regarding the progress of the negotiations. It is therefore unable to comment on the substance of the proposals. The second is the fact that the Commission has not yet received any information from the Government regarding the progress of the negotiations. It is therefore unable to comment on the substance of the proposals. The third is the fact that the Commission has not yet received any information from the Government regarding the progress of the negotiations. It is therefore unable to comment on the substance of the proposals. The fourth is the fact that the Commission has not yet received any information from the Government regarding the progress of the negotiations. It is therefore unable to comment on the substance of the proposals. The fifth is the fact that the Commission has not yet received any information from the Government regarding the progress of the negotiations. It is therefore unable to comment on the substance of the proposals.

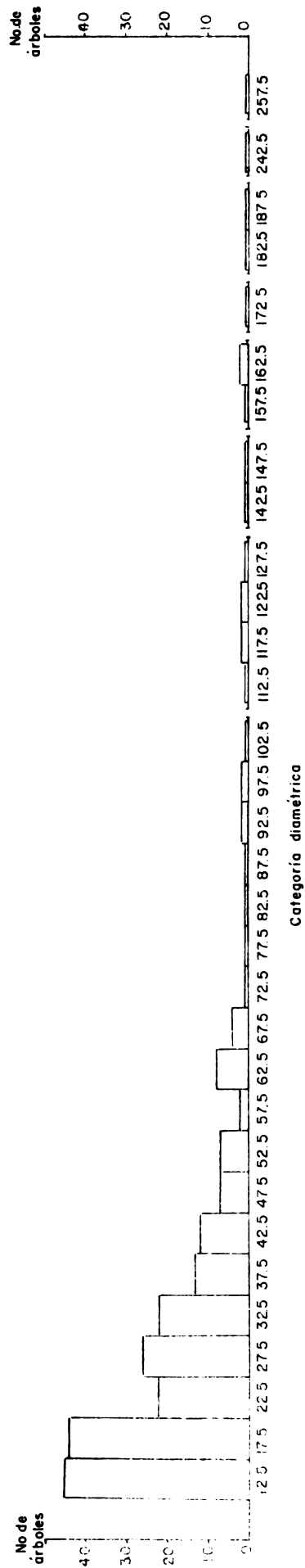


Fig. nº 13  
Cavamillesia — Bosque mixto  
Distribucion por categorías diamétricas



CUADRO Nº 8

Cavanillesia-Bosque mixto - Distribución por categorías diamétricas

Categoría	Nº de árboles (DAP 10 cm.)	Abundancia relativa (%)
12.5	45	18.99
17.5	44	18.56
22.5	22	9.28
27.5	26	10.97
32.5	22	9.28
37.5	13	5.49
42.5	12	5.07
47.5	7	2.96
52.5	7	2.96
57.5	2	0.84
62.5	8	3.39
67.5	4	1.70
72.5	1	0.42
77.5	1	0.42
82.5	1	0.42
87.5	1	0.42
92.5	2	0.84
97.5	2	0.84



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial 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 and reliable data collection processes to support effective decision-making.

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 reporting, 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 data is used responsibly and ethically.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance and the role of various stakeholders in ensuring data integrity and compliance with regulatory requirements.

6. The sixth part of the document explores the future of data management, including emerging trends like artificial intelligence and big data. It suggests ways in which these technologies can be leveraged to gain deeper insights from data.

7. The seventh part of the document provides a summary of the key points discussed and offers recommendations for implementing a robust data management strategy within the organization.

8. The final part of the document concludes by emphasizing the ongoing nature of data management and the need for continuous improvement and adaptation to changing business environments.

CUADRO Nº 8 (Cont.)

Categoría	Nº de árboles (DAP 10 cm.)	Abundancia relativa (%)
102.5	1	0.42
112.5	1	0.42
127.5	1	0.42
117.5	2	0.84
122.5	2	0.84
142.5	1	0.42
147.5	1	0.42
157.5	1	0.42
162.5	2	0.84
172.5	1	0.42
182.5	1	0.42
187.5	1	0.42
242.5	1	0.42
252.5	1	0.42
	237	100.00

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial 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 and reliable data collection processes to support effective decision-making.

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 reporting, 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 data is used responsibly and ethically.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance and the role of various stakeholders in ensuring that data is managed effectively. It emphasizes the need for clear policies and procedures to guide data handling practices.

6. The sixth part of the document explores the benefits of data-driven decision-making and how it can lead to improved performance and innovation. It provides examples of successful data-driven initiatives and the lessons learned from them.

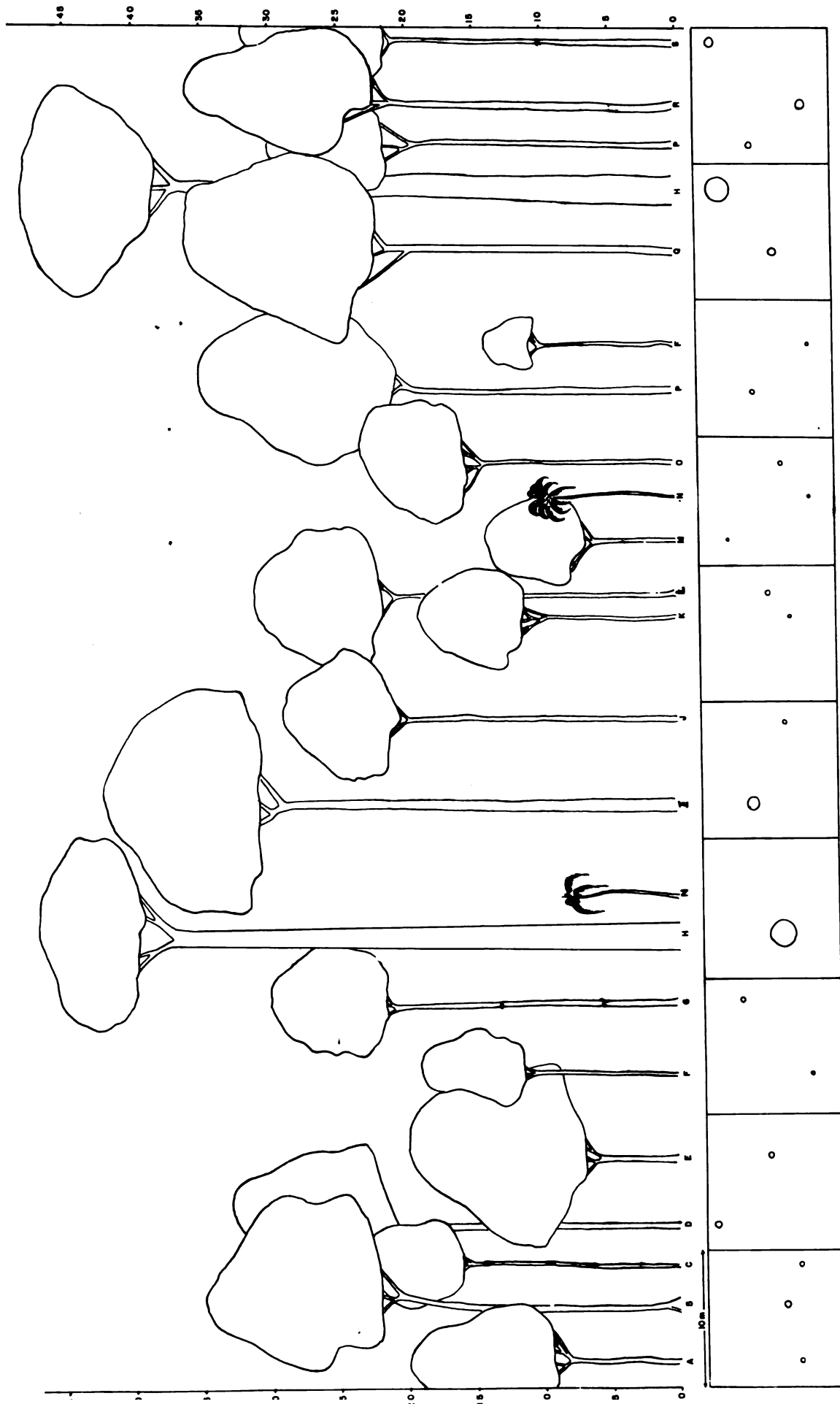
7. The seventh part of the document discusses the future of data management and the emerging trends in the field. It highlights the potential of artificial intelligence, machine learning, and big data to revolutionize data analysis and insights.

8. The eighth part of the document provides a summary of the key points discussed and offers recommendations for organizations looking to optimize their data management practices. It emphasizes the need for a proactive and continuous approach to data management.

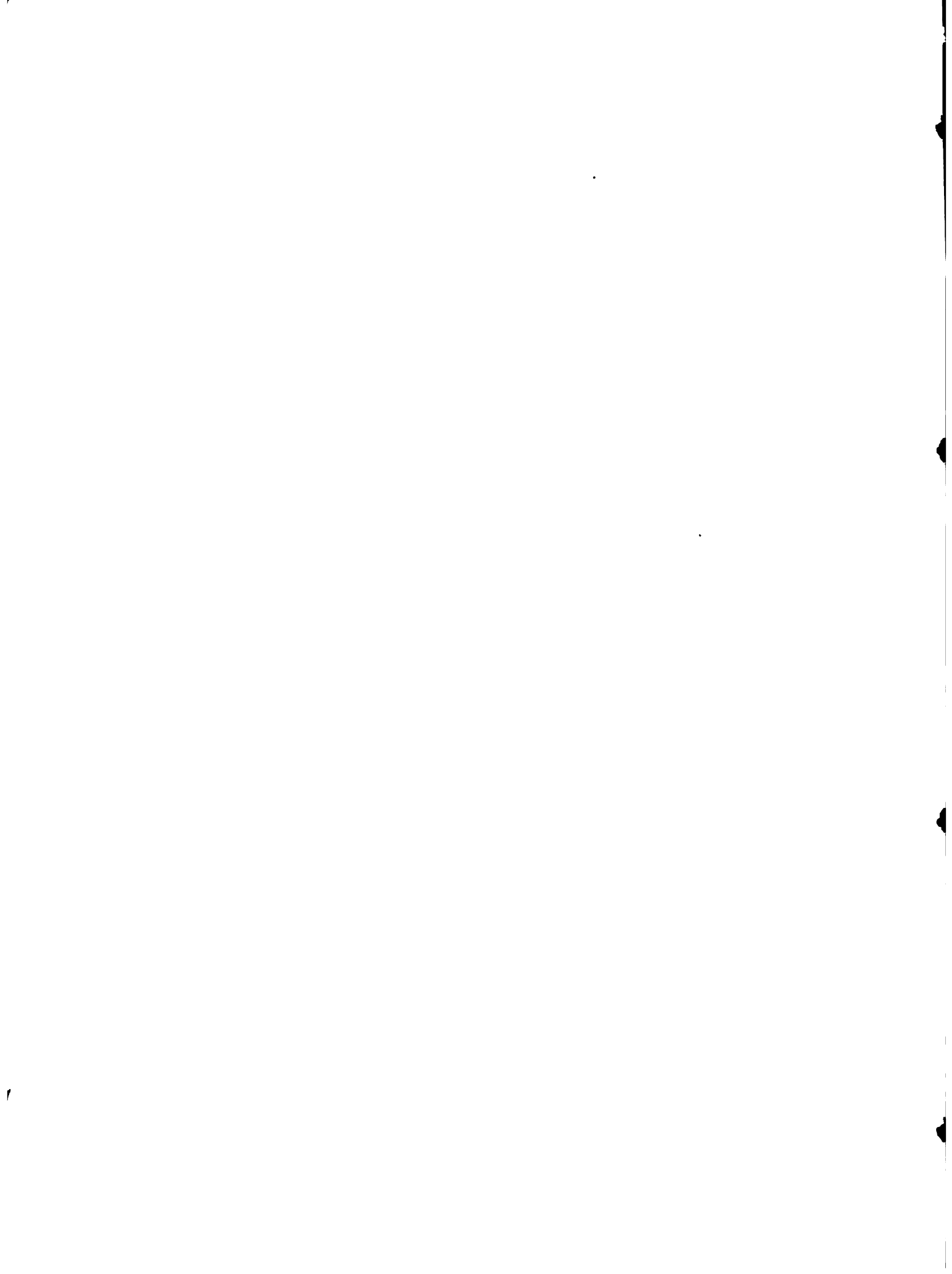
9. The ninth part of the document discusses the importance of data literacy and the need for organizations to invest in training and development to ensure that their workforce is equipped to handle data effectively.

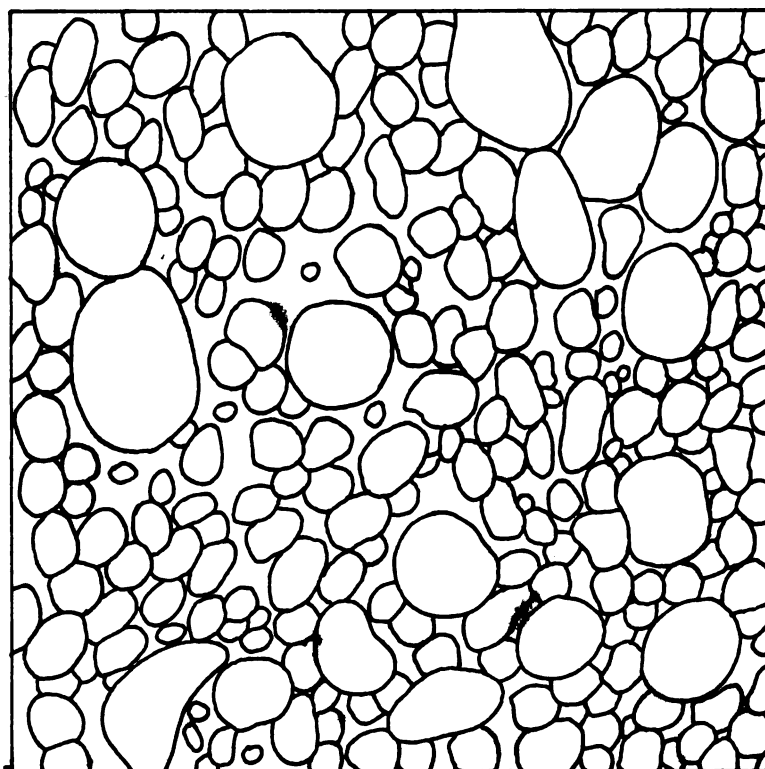
10. The tenth part of the document concludes the document by reiterating the importance of data in driving organizational success and the need for a strong data management strategy to support long-term growth and sustainability.

PERFIL DE LA ASOCIACION DE CAVANILLESIA - BOSQUE MIXTO



- A Ceceloba sp
- B Annonium grevohian
- C Ocotea sp
- D Prioria copifera
- E Clusia sp
- F Symplocos sp
- G Ocotea sp
- H Cavanillesia plentifolia
- I Anacardium occidentale
- J Colycothylum condensissimum
- K Urocopa pittieri
- L Chrysophyllum cimitre
- M Castilla alipatica
- N Astrocaryum strobiliferum
- O Gustavia sp
- P Lecythis sp
- Q Eschweilera rosea
- R Brosimum sp
- S Vitis floridula





100m

Figura nº 15. Cavanillesia-Bosque mixto

COBERTURA

•

•

•

•

•

CUADRO Nº 9

Lista de especies de la asociación cavanillesia-bosque mixto

(en orden de abundancia relativa)

- |  |  |
|--|--|
| 1- <u>Gustavia superba</u>             | 24- <u>Chrysophyllum cainito</u>       |
| 2- <u>Astrocaryum standleyanum</u>     | 25- <u>Coccoloba darienensis</u>       |
| 3- <u>Quararibea asterolepis</u>       | 26- Desconocido A                      |
| 4- <u>Cavanillesia platanifolia</u>    | 27- <u>Dipterodendron costaricense</u> |
| 5- <u>Swartzia simplex</u>             | 28- <u>Inga</u> sp. (B)                |
| 6- <u>Unonopsis pittieri</u>           | 29- Sapotaceae                         |
| 7- <u>Castilla elastica</u>            | 30- <u>Terminalia lucida</u>           |
| 8- <u>Lecythis tuyrana</u>             | 31- <u>Mosquitoxylon jamaicense</u>    |
| 9- <u>Trichilia</u> sp.                | 32- <u>Cecropia obtusifolia</u>        |
| 10- <u>Brosimum alicastrum</u>         | 33- <u>Ceiba pentandra</u>             |
| 11- <u>Guarea guara</u>                | 34- <u>Castilla tunu</u>               |
| 12- <u>Prioria copaifera</u>           | 35- <u>Protium</u> sp.                 |
| 13- <u>Vitex floridula</u>             | 36- <u>Bursera simaruba</u>            |
| 14- <u>Anacardium excelsum</u>         | 37- Desconocido B                      |
| 15- <u>Astronium graveolens</u>        | 38- <u>Psychotria</u> sp.              |
| 16- <u>Carasumá</u> (?)                | 39- <u>Spondias mombin</u>             |
| 17- <u>Inga</u> sp. (A)                | 40- <u>Sommeria grandis</u>            |
| 18- <u>Luehea seemannii</u>            | 41- <u>Tabebuia guayacan</u>           |
| 19- <u>Pterocarpus officinalis</u>     | 42- <u>Trema micrantha</u>             |
| 20- <u>Simaba cedron</u>               | 43- <u>Antirhea tricantha</u>          |
| 21- <u>Tabebuia rosea</u>              | 44- <u>Guatteria</u> sp.               |
| 22- <u>Triplaris americana</u>         | 45- <u>Bombax barrigon</u>             |
| 23- <u>Calycophyllum candidissimum</u> | 46- <u>Clarisia panamensis</u>         |



Section 10

10.1	10.1.1	10.1.1.1	10.1.1.1.1
10.2	10.2.1	10.2.1.1	10.2.1.1.1
10.3	10.3.1	10.3.1.1	10.3.1.1.1
10.4	10.4.1	10.4.1.1	10.4.1.1.1
10.5	10.5.1	10.5.1.1	10.5.1.1.1
10.6	10.6.1	10.6.1.1	10.6.1.1.1
10.7	10.7.1	10.7.1.1	10.7.1.1.1
10.8	10.8.1	10.8.1.1	10.8.1.1.1
10.9	10.9.1	10.9.1.1	10.9.1.1.1
10.10	10.10.1	10.10.1.1	10.10.1.1.1
10.11	10.11.1	10.11.1.1	10.11.1.1.1
10.12	10.12.1	10.12.1.1	10.12.1.1.1
10.13	10.13.1	10.13.1.1	10.13.1.1.1
10.14	10.14.1	10.14.1.1	10.14.1.1.1
10.15	10.15.1	10.15.1.1	10.15.1.1.1
10.16	10.16.1	10.16.1.1	10.16.1.1.1
10.17	10.17.1	10.17.1.1	10.17.1.1.1
10.18	10.18.1	10.18.1.1	10.18.1.1.1
10.19	10.19.1	10.19.1.1	10.19.1.1.1
10.20	10.20.1	10.20.1.1	10.20.1.1.1
10.21	10.21.1	10.21.1.1	10.21.1.1.1
10.22	10.22.1	10.22.1.1	10.22.1.1.1
10.23	10.23.1	10.23.1.1	10.23.1.1.1
10.24	10.24.1	10.24.1.1	10.24.1.1.1
10.25	10.25.1	10.25.1.1	10.25.1.1.1
10.26	10.26.1	10.26.1.1	10.26.1.1.1
10.27	10.27.1	10.27.1.1	10.27.1.1.1
10.28	10.28.1	10.28.1.1	10.28.1.1.1
10.29	10.29.1	10.29.1.1	10.29.1.1.1
10.30	10.30.1	10.30.1.1	10.30.1.1.1
10.31	10.31.1	10.31.1.1	10.31.1.1.1
10.32	10.32.1	10.32.1.1	10.32.1.1.1
10.33	10.33.1	10.33.1.1	10.33.1.1.1
10.34	10.34.1	10.34.1.1	10.34.1.1.1
10.35	10.35.1	10.35.1.1	10.35.1.1.1
10.36	10.36.1	10.36.1.1	10.36.1.1.1
10.37	10.37.1	10.37.1.1	10.37.1.1.1
10.38	10.38.1	10.38.1.1	10.38.1.1.1
10.39	10.39.1	10.39.1.1	10.39.1.1.1
10.40	10.40.1	10.40.1.1	10.40.1.1.1
10.41	10.41.1	10.41.1.1	10.41.1.1.1
10.42	10.42.1	10.42.1.1	10.42.1.1.1
10.43	10.43.1	10.43.1.1	10.43.1.1.1
10.44	10.44.1	10.44.1.1	10.44.1.1.1
10.45	10.45.1	10.45.1.1	10.45.1.1.1
10.46	10.46.1	10.46.1.1	10.46.1.1.1
10.47	10.47.1	10.47.1.1	10.47.1.1.1
10.48	10.48.1	10.48.1.1	10.48.1.1.1
10.49	10.49.1	10.49.1.1	10.49.1.1.1
10.50	10.50.1	10.50.1.1	10.50.1.1.1
10.51	10.51.1	10.51.1.1	10.51.1.1.1
10.52	10.52.1	10.52.1.1	10.52.1.1.1
10.53	10.53.1	10.53.1.1	10.53.1.1.1
10.54	10.54.1	10.54.1.1	10.54.1.1.1
10.55	10.55.1	10.55.1.1	10.55.1.1.1
10.56	10.56.1	10.56.1.1	10.56.1.1.1
10.57	10.57.1	10.57.1.1	10.57.1.1.1
10.58	10.58.1	10.58.1.1	10.58.1.1.1
10.59	10.59.1	10.59.1.1	10.59.1.1.1
10.60	10.60.1	10.60.1.1	10.60.1.1.1
10.61	10.61.1	10.61.1.1	10.61.1.1.1
10.62	10.62.1	10.62.1.1	10.62.1.1.1
10.63	10.63.1	10.63.1.1	10.63.1.1.1
10.64	10.64.1	10.64.1.1	10.64.1.1.1
10.65	10.65.1	10.65.1.1	10.65.1.1.1
10.66	10.66.1	10.66.1.1	10.66.1.1.1
10.67	10.67.1	10.67.1.1	10.67.1.1.1
10.68	10.68.1	10.68.1.1	10.68.1.1.1
10.69	10.69.1	10.69.1.1	10.69.1.1.1
10.70	10.70.1	10.70.1.1	10.70.1.1.1
10.71	10.71.1	10.71.1.1	10.71.1.1.1
10.72	10.72.1	10.72.1.1	10.72.1.1.1
10.73	10.73.1	10.73.1.1	10.73.1.1.1
10.74	10.74.1	10.74.1.1	10.74.1.1.1
10.75	10.75.1	10.75.1.1	10.75.1.1.1
10.76	10.76.1	10.76.1.1	10.76.1.1.1
10.77	10.77.1	10.77.1.1	10.77.1.1.1
10.78	10.78.1	10.78.1.1	10.78.1.1.1
10.79	10.79.1	10.79.1.1	10.79.1.1.1
10.80	10.80.1	10.80.1.1	10.80.1.1.1
10.81	10.81.1	10.81.1.1	10.81.1.1.1
10.82	10.82.1	10.82.1.1	10.82.1.1.1
10.83	10.83.1	10.83.1.1	10.83.1.1.1
10.84	10.84.1	10.84.1.1	10.84.1.1.1
10.85	10.85.1	10.85.1.1	10.85.1.1.1
10.86	10.86.1	10.86.1.1	10.86.1.1.1
10.87	10.87.1	10.87.1.1	10.87.1.1.1
10.88	10.88.1	10.88.1.1	10.88.1.1.1
10.89	10.89.1	10.89.1.1	10.89.1.1.1
10.90	10.90.1	10.90.1.1	10.90.1.1.1
10.91	10.91.1	10.91.1.1	10.91.1.1.1
10.92	10.92.1	10.92.1.1	10.92.1.1.1
10.93	10.93.1	10.93.1.1	10.93.1.1.1
10.94	10.94.1	10.94.1.1	10.94.1.1.1
10.95	10.95.1	10.95.1.1	10.95.1.1.1
10.96	10.96.1	10.96.1.1	10.96.1.1.1
10.97	10.97.1	10.97.1.1	10.97.1.1.1
10.98	10.98.1	10.98.1.1	10.98.1.1.1
10.99	10.99.1	10.99.1.1	10.99.1.1.1
10.100	10.100.1	10.100.1.1	10.100.1.1.1

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 47- <u>Copaifera aromatica</u> | 58- <u>Poulsenia armata</u>          |
| 48- Desconocido C              | 59- <u>Eugenia</u> sp.               |
| 49- Desconocido D              | 60- <u>Annona</u> sp.                |
| 50- Desconocido E              | 61- <u>Ocotea dendrodaphne</u>       |
| 51- <u>Ficus</u> sp. (A)       | 62- <u>Ocotea</u> sp.                |
| 52- <u>Ficus</u> sp. (B)       | 63- <u>Platymiscium polystachyum</u> |
| 53- Flacourtiaceae             | 64- <u>Scheelea rostrata</u>         |
| 54- <u>Inga</u> sp. (C)        | 65- <u>Stemmadenia</u> sp.           |
| 55- <u>Jacaranda</u> sp.       | 66- <u>Trophis racemosa</u>          |
| 56- <u>Licania platypus</u>    | 67- <u>Vitex cooperi</u>             |
| 57- <u>Cedrela odorata</u>     | 68- <u>Hura crepitans</u>            |

THE HISTORY OF THE

REIGN OF

• The first part of the reign was marked by a period of peace and prosperity.

The king's policy was to strengthen the kingdom's defenses.

• The second part of the reign was marked by a period of war and conflict.

The king's policy was to expand the kingdom's territory.

• The third part of the reign was marked by a period of peace and prosperity.

The king's policy was to reform the kingdom's laws.

• The fourth part of the reign was marked by a period of war and conflict.

The king's policy was to strengthen the kingdom's economy.

• The fifth part of the reign was marked by a period of peace and prosperity.

The king's policy was to reform the kingdom's government.

• The sixth part of the reign was marked by a period of war and conflict.

The king's policy was to expand the kingdom's influence.

• The seventh part of the reign was marked by a period of peace and prosperity.

The king's policy was to reform the kingdom's education.

• The eighth part of the reign was marked by a period of war and conflict.

The king's policy was to strengthen the kingdom's culture.

CUADRO Nº 10

Topografía de la transección Cavanillesia-Bosque mixto

Estación	∕	-	Cota(m.s.m.)	Estación	∕	-	Cota(m.s.m.)
0			5	26		10	39
1	5		10	27	9		48
2	3		13	28	1		49
3	6		19	29	6		55
4	6		25	30		14	41
5	14		39	31	11		52
6	11		50	32	14		66
7		3	47	33	1		67
8	1		48	34		12	55
9	10		58	35		10	45
10		5	53	36	11		56
11		3	50	37	6		62
12	6		56	38		19	43
13	5		61	39		18	25
14	1		62	40		2	23
15	16		78	41	3		26
16	8		86	42	5		31
17		7	79	43	1		32
18		14	65	44		10	22
19		1	64	45		3	19
20		6	58	46		5	14

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This is essential for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail. The records should be kept up-to-date and should be easily accessible to all relevant parties.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. This includes both qualitative and quantitative techniques, as well as the use of statistical software to process large amounts of information. The goal is to identify trends and patterns that can inform decision-making.

3. The third part of the document focuses on the interpretation of the results. This involves comparing the findings against the original objectives and hypotheses, and then drawing conclusions based on the evidence. It is important to be objective and to acknowledge any limitations in the data or the analysis.

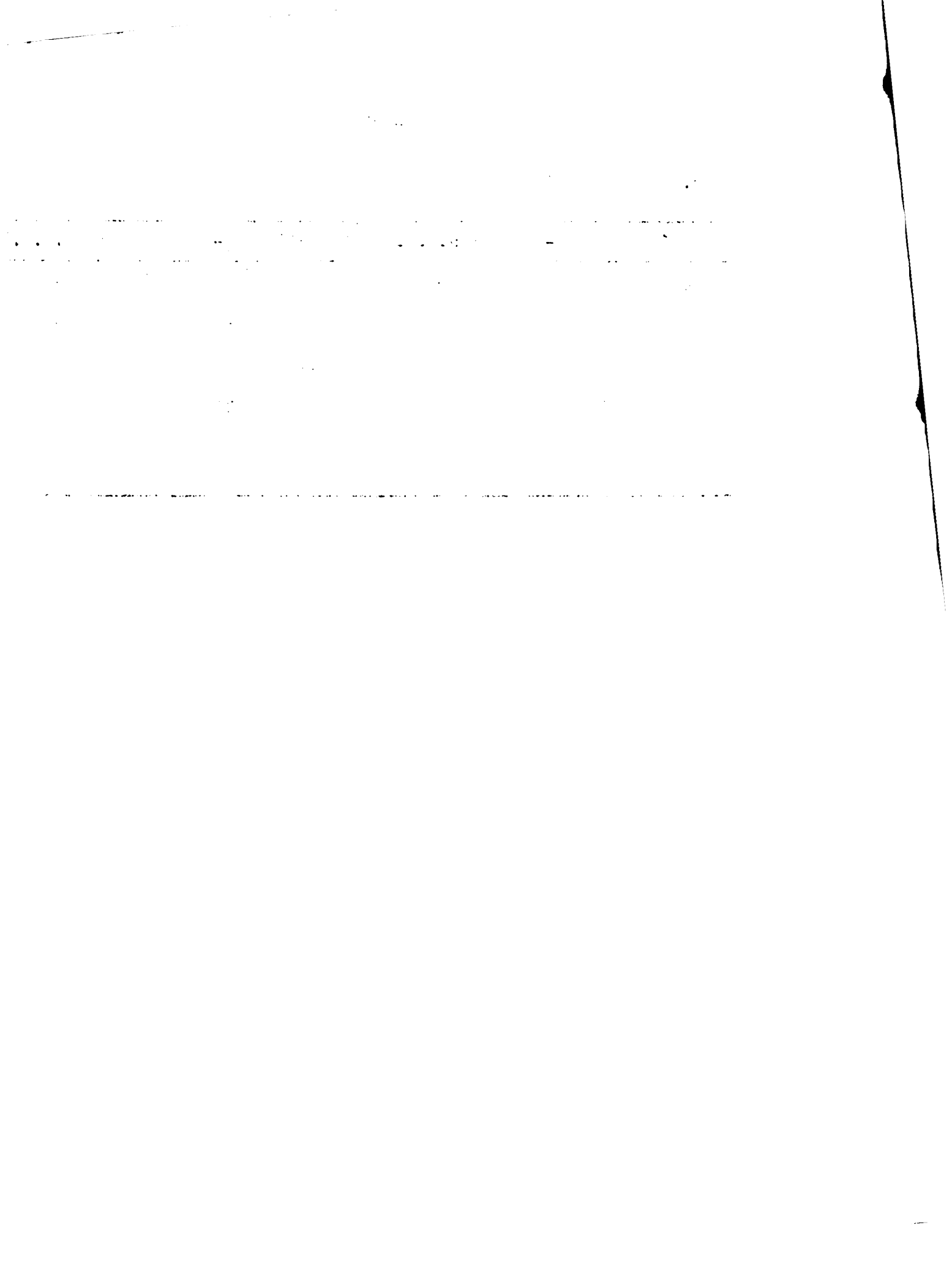
4. The fourth part of the document discusses the implications of the findings. This includes identifying the key takeaways and how they can be applied in practice. It also involves considering the broader context of the research and the potential for future studies to build on the current work.

5. The fifth part of the document provides a summary of the overall findings and conclusions. This is a key section that should be clear and concise, highlighting the most important results and the main message of the study. It should also include any recommendations for further action or research.

6. The final part of the document is a list of references, which provides a list of the sources used in the research. This is an important part of the document as it allows readers to verify the information and to explore the work of other researchers in the field. The references should be formatted according to the relevant style guide.

Cont. Cuadro Nº 10

Estación	∕	-	Cota(m.s.m.)	Estación	∕	-	Cota(m.s.m.)
21		12	46	47	12		26
22	1		47	48	17		43
23		2	45	49		6	37
24	8		53	50	13		50
25		4	49				



DISCUSION Y CONCLUSIONES

Tamaño de la muestra

La marcada variabilidad dentro de cada asociación, (cuadros 13, 15, 18, 21 y 24), justifica la realización de un estudio similar al presente; pero con un enfoque netamente estadístico, única posibilidad de que puedan generalizarse conclusiones válidas para otros rodales semejantes a los descritos. Para ello es necesario disponer de un buen mapa de las asociaciones que permita una ubicación aleatoria de las muestras. Este tipo de estudio no parece viable en las condiciones actuales y no podrá llevarse a cabo con recursos y tiempo razonables, hasta tanto no se termine el programa de aerofotografía de la región.

Para una evaluación comercial de este tipo de bosques, en la cual el dato más importante es el volumen, es posible calcular, con los datos levantados en este trabajo, el tamaño de muestra que se necesita para que el error de muestreo en cada asociación no pase de un 5%, cifra que da una garantía razonable de exactitud a los datos obtenidos.

Después de calcular el error típico y el promedio de volumen por sub-parcela y de buscar el valor de "t" para los grados de libertad de la muestra y una probabilidad de 95%, se calcula el porcentaje de error de muestreo utilizando la fórmula:

$$e\% = (s \cdot t / x) \cdot 100$$

en la cual:

e% = porcentaje de error de muestreo calculado

s = error típico de la muestra

t = valor de t para 95% de probabilidad y 49 grados de libertad.

x = promedio de volumen (m<sup>3</sup>) por sub-parcela.



MEMORANDUM FOR THE RECORD

On 10/10/54, the following information was received from the [redacted] regarding the [redacted] of [redacted] in [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

The [redacted] was [redacted] by [redacted] and [redacted] on [redacted]. The [redacted] was [redacted] and [redacted] on [redacted].

Con el valor obtenido se calcula el área mínima de muestra necesaria para un error de muestreo predeterminado, mediante la fórmula:

$$N = (e\% / E\%).n$$

en la cual:

N = número de sub-parcelas necesarias.

e%= porcentaje de error calculado.

E%= porcentaje de error deseado.

n = número de sub-parcelas utilizado para calcular e%.

Según los datos obtenidos en esta investigación y para un error de muestreo de 5%, el área mínima que se debe tomar como muestra en cada asociación es la siguiente:

Cavanillesia-Bosque mixto	19.9 Has.
<u>Rhizophora brevistyla</u>	20.0 "
<u>Avicennia germinans</u>	20.5 "
<u>Prioria copaifera</u>	21.5 "
<u>Mora oleifera</u>	27.4 "

Parece paradójico que el área mínima necesaria haya sido menor en la asociación Cavanillesia-Bosque mixto, que a simple vista luce más compleja que cualquiera de las otras. Esto quizás puede atribuirse a que las parcelas con grandes volúmenes han sido equilibradas por una gran cantidad de parcelas con volúmenes pequeños, lo cual tiende a la homogeneización de la población investigada.

#### Número de árboles

La asociación Cavanillesia-Bosque mixto registró la menor cantidad de árboles por unidad de superficie (figura nº 16); pero en cambio se presentó en ella un sotobosque más tupido formado por arbustos,

The above is a summary of the information available to me on the subject of the above-named individual. I have reviewed the information and believe it to be accurate and complete. I have not conducted a background check on this individual. I have not reviewed any other information on this individual. I have not reviewed any other information on this individual.

I have reviewed the information and believe it to be accurate and complete. I have not conducted a background check on this individual. I have not reviewed any other information on this individual. I have not reviewed any other information on this individual.

I have reviewed the information and believe it to be accurate and complete. I have not conducted a background check on this individual. I have not reviewed any other information on this individual. I have not reviewed any other information on this individual.

I have reviewed the information and believe it to be accurate and complete. I have not conducted a background check on this individual. I have not reviewed any other information on this individual. I have not reviewed any other information on this individual.

I have reviewed the information and believe it to be accurate and complete. I have not conducted a background check on this individual. I have not reviewed any other information on this individual. I have not reviewed any other information on this individual.

I have reviewed the information and believe it to be accurate and complete. I have not conducted a background check on this individual. I have not reviewed any other information on this individual. I have not reviewed any other information on this individual.

I have reviewed the information and believe it to be accurate and complete. I have not conducted a background check on this individual. I have not reviewed any other information on this individual. I have not reviewed any other information on this individual.

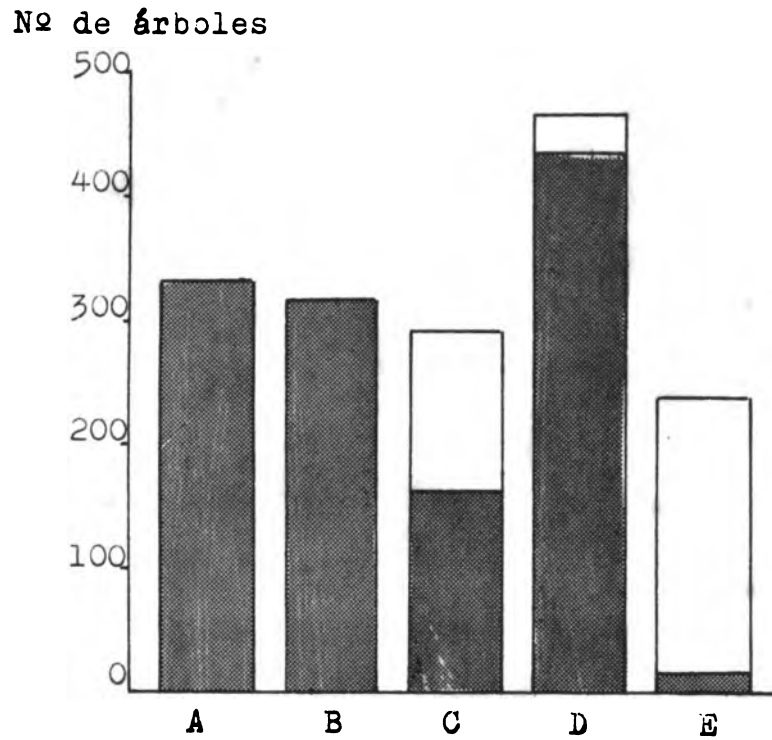


Figura nº 16. Número de árboles

A- *Avicennia germinans*

B- *Rhizophora brevistyla*

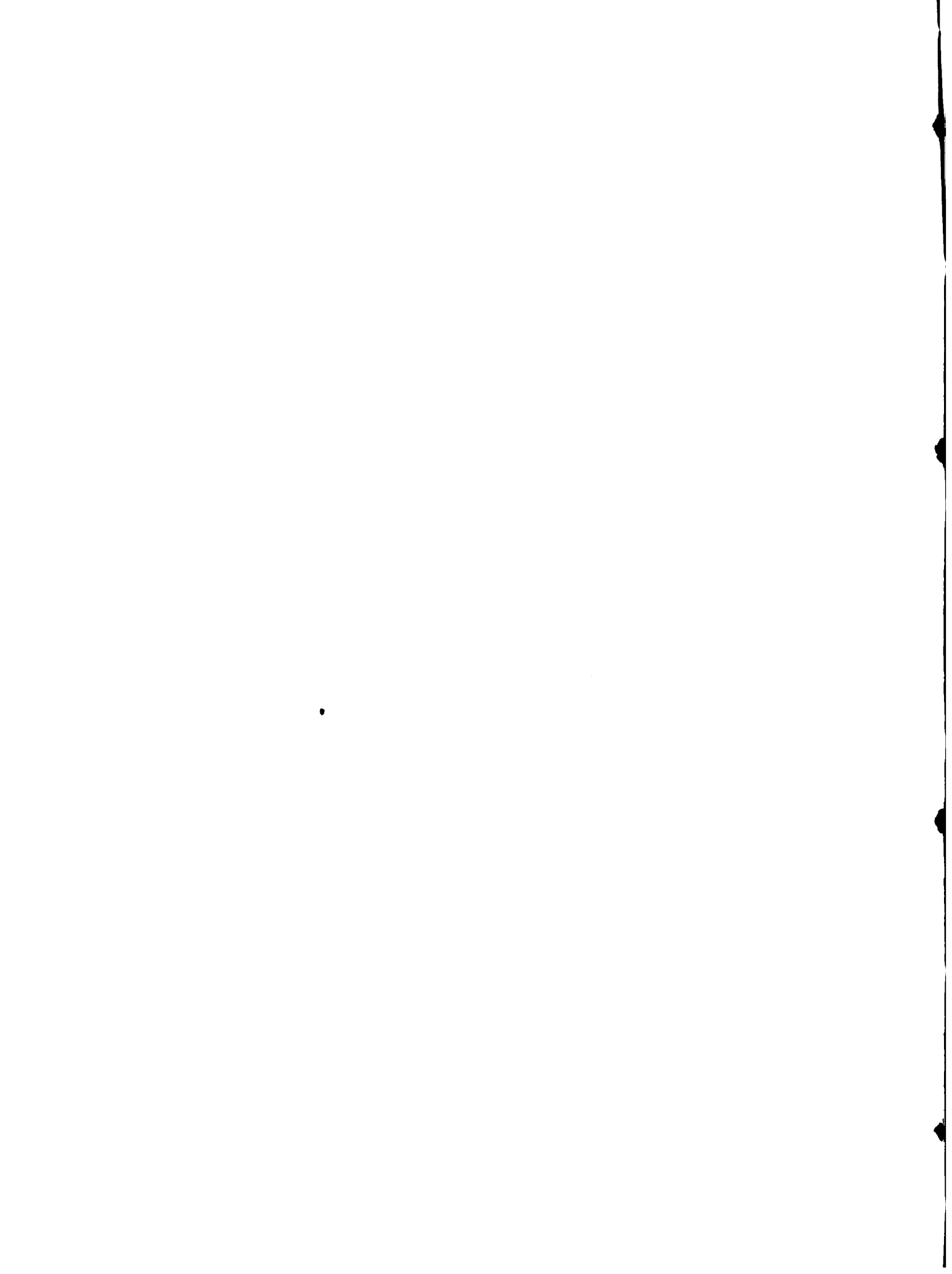
C- *Mora oleifera*

D- *Prioria copaifera*

E- *Cavanillesia*-Bosque mixto

■ Especie dominante

□ Especies asociadas



brinzales y un gran número de arbolitos que no fueron enumerados por no alcanzar el diámetro mínimo establecido.

Mora oleifera ocupó la segunda posición ascendente en cuanto a número de árboles con un total un poco menor que los manglares. En esta comunidad el sotobosque es bastante limpio y los arbolitos con diámetro inferior al mínimo establecido no fueron abundantes.

Ambos tipos de manglar (Avicennia y Rhizophora), tuvieron un número muy similar de árboles y en ambas asociaciones el sotobosque es prácticamente inexistente, si se exceptúan los manchones de la regeneración y el piso formado en Rhizophora por las raíces fúlcreas.

El catival totalizó la mayor cantidad de árboles de las 5 asociaciones estudiadas a pesar de que un buen número de árboles jóvenes escapó a la enumeración por su diámetro pequeño; los resultados obtenidos son muy semejantes a los obtenidos por Lamb (37) en observaciones realizadas en cativales colombianos.

#### Area basal

El área basal más baja se registró en el manglar de Rhizophora (figura nº 17); esto es explicable tanto por el número de árboles relativamente bajo por unidad de superficie, como por el pequeño grosor del fuste en esta especie; en efecto 91% de los árboles que entraron en la enumeración, fueron menores de 50 cms. de DAP y los dos especímenes más gruesos de la muestra, apenas clasificaron en la categoría de 82.5 cms.

Avicennia tuvo la siguiente posición en área basal; en esta asociación el número de árboles fue un poco mayor que en Rhizophora; pero también un alto porcentaje (81%) figura en las clases diamétricas

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 data management practices.

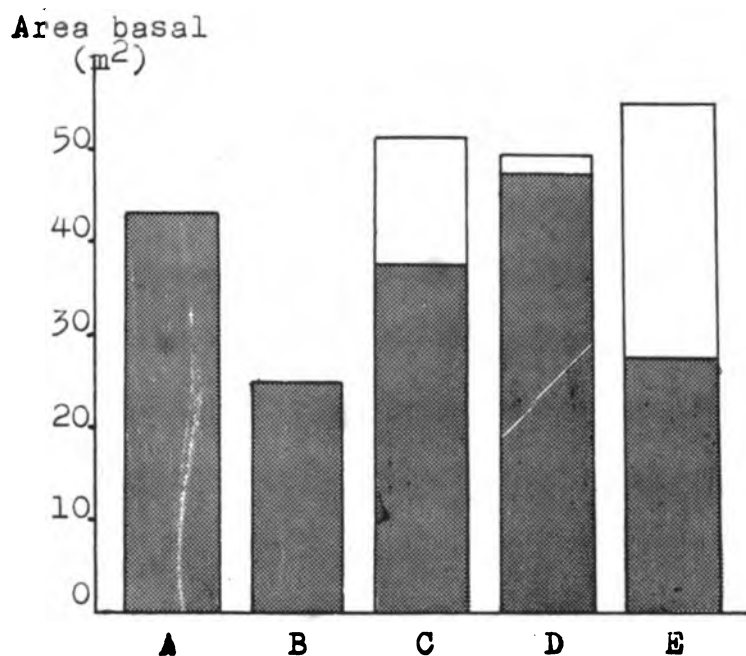


Figura nº 17. Area basal

A- *Avicennia germinans*

B- *Rhizophora brevistyla*

C- *Mora oleifera*

D- *Prioria copaifera*

E- *Cavanillesia*-Bosque mixto

■ Especie dominante  
 ■ Especies asociadas





inferiores y ningún ejemplar llegó a 1 m. de DAP.

La comunidad de Prioria copaifera ocupó el tercer puesto en área basal; en este bosque 83% de los árboles tuvieron un diámetro inferior a 50 cms. pero esto quedó ampliamente compensado por el número elevado de árboles por hectárea y por la presencia de unos pocos ejemplares con diámetros superiores a 1 m.

Mora oleifera presentó un área basal elevada a pesar de que esta asociación tuvo un número de árboles un poco menor que los manglares; los ejemplares de la especie dominante son medianamente gruesos y sólo 65.6% pertenecieron a categorías inferiores a 50 cms. mientras que 1% sobrepasó 1 m. de DAP.

La mayor área basal registrada correspondió a la asociación Cavanillesia-Bosque mixto. Aún cuando el número de árboles resultó el más bajo entre las 5 asociaciones y que 80% de los ejemplares tuvieron menos de 50 cms. de DAP, hay una representación uniforme en las clases superiores con un 7% de individuos que superan 1 m. de diámetro. Entre las especies que pasaron este último límite destaca en primer lugar Cavanillesia platanifolia, seguida de Ceiba pentandra (Bonga), Tabebuia rosea (Roble), Anacardium excelsum (Espavé) y Brosimum alicastrum (Berbá).

### Volumen

Los manglares tuvieron un volumen menor que las otras asociaciones (figura nº 18). En Avicennia fue aún más pequeño que en Rhizophora, a pesar de que la primera de estas especies superó levemente a la segunda en número de árboles y de que sus ejemplares son más gruesos que el mangle colorado; pero el factor determinante en este aspecto fue

The first part of the report discusses the current state of the economy and the impact of the pandemic. It notes that while the economy has shown signs of recovery, there are still significant challenges, particularly in the labor market and consumer spending. The report also highlights the role of government intervention in supporting businesses and households during this period.

Next, the report examines the impact of fiscal and monetary policy. It suggests that while fiscal stimulus has helped to stabilize the economy, it has also led to increased government debt. Monetary policy, particularly the expansion of the balance sheet, has helped to maintain financial stability but may have contributed to inflationary pressures in the long run.

The report concludes by providing recommendations for the future. It suggests that a balanced approach to fiscal and monetary policy is needed to ensure long-term economic growth and stability. It also emphasizes the importance of strengthening the financial system and improving labor market conditions.

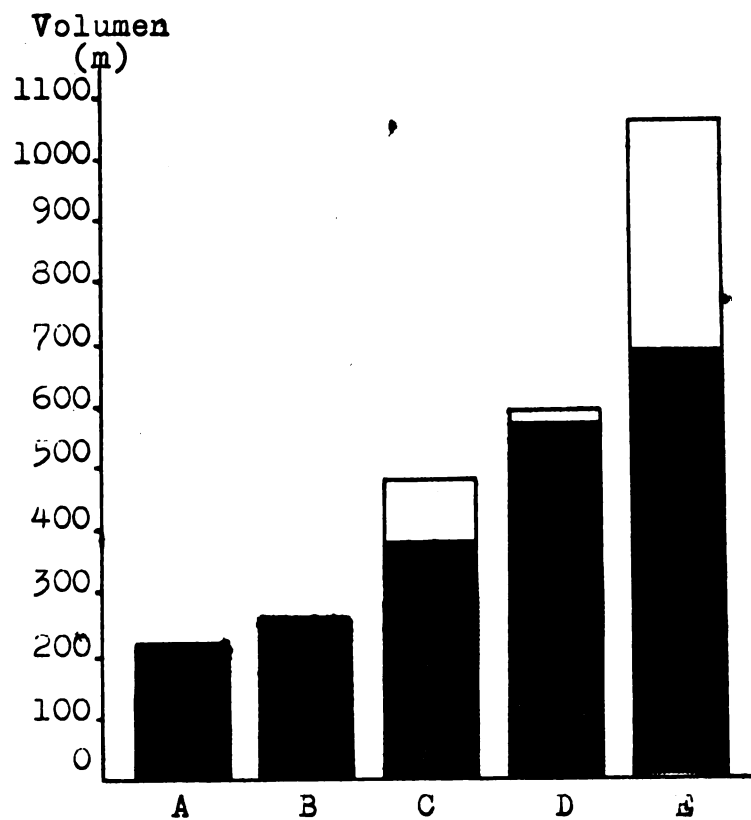


Figura nº 18. Volumen

A- *Avicennia germinans*

B- *Rhizophora brevistyla*

C- *Mora oleifera*

D- *Prioria copaifera*

E- *Cavanillesia*-Bosque mixto

■ Especie dominante

□ Especies asociadas



la altura del fuste que en Rhizophora sobrepasó en 4 m. como promedio, al de Avicennia; por otra parte, si se juzgase con un sentido estrictamente comercial el volumen de Avicennia disminuiría aún más, pues habría que hacer una considerable reducción por los troncos defectuosos que son tan frecuentes.

Mora oleifera aparece en posición intermedia con un volumen que casi dobla al del mangle colorado, en este caso juega un importante papel el área basal elevada de este rodal y el mayor promedio de altura de esta especie con respecto a los mangles.

Prioria copaifera supera en volumen a las asociaciones anteriores debido al número elevado de árboles en la muestra y a la mayor altura promedio de los especímenes. Esta asociación es desde el punto de vista comercial, la comunidad más importante entre las investigadas, hecho que ha sido recalcado por Lamb (36), quien estima en 2 millones de metros cúbicos el volumen total de los cativales darienitas.

La asociación Cavanillesia-Bosque mixto registró el volumen más elevado entre los cinco tipos de bosque visitados; pero casi 66% está dado por el cuipo, otras 4 especies alcanzan 2.9% del volumen y el resto queda repartido entre 62 especies menos importantes. Tanto el cuipo como las 4 especies que le siguen en importancia en la formación del rodal, son de uso muy limitado o definitivamente inútiles en las actuales condiciones tecnológicas de nuestra industria forestal. Donaldson (17) ha hecho estimados de volumen para tipos forestales semejantes a este último, obteniendo totales un poco más bajos, lo cual es comprensible porque en su caso sólo se tomaron en cuenta árboles con más de 40 cms. de DAP y 10 m. de altura comercial.



### Altura del dosel

En Avicennia se encontró el dosel más bajo, seguido por Rhizophora (figura nº 19). Los dos mangles presentan un dosel bastante uniforme, con pocos emergentes; pero el manglar de Rhizophora es más abierto por la pequeñez de las copas.

El dosel de Mora oleifera resultó un poco más alto que el de Rhizophora; además es bastante cerrado y ondulado en la parte superior por la presencia de frecuentes árboles emergentes que rompen su uniformidad, sus características son en general muy similares a las que presentan los rodales de M. excelsa en Trinidad (6). En adición al alcoraque se encuentran también en el piso superior: Prioria copaifera, Pterocarpus officinalis y Carapa guianensis, que son las especies que con más frecuencia sobrepasan el dosel.

El catival presentó también un dosel ondulado, más aún que el anterior, más cerrado que en las otras asociaciones y aproximadamente un 50% más alto que en el manglar de Avicennia. Además del cativo, que es la especie que forma la mayor parte del bosque, se encuentran también al nivel de los dominantes las copas de Carapa guianensis, Pterocarpus officinalis y Tabebuia rosea, en cambio Mora oleifera y Pentaclethra macroloba, que también aparecen en la asociación, ocupan un estrato inferior dentro de la comunidad.

La asociación Cavanillesia-Bosque mixto, presentó el dosel más alto que los otros grupos; es también el más discontinuo tanto horizontal como verticalmente. Los emergentes son frecuentes y en el caso de Cavanillesia platanifolia y algunas otras especies como Anacardium excelsum y Ceiba pentandra, sobresalen por más de 10 m. por encima del nivel general del dosel. Las especies más frecuentes en el piso





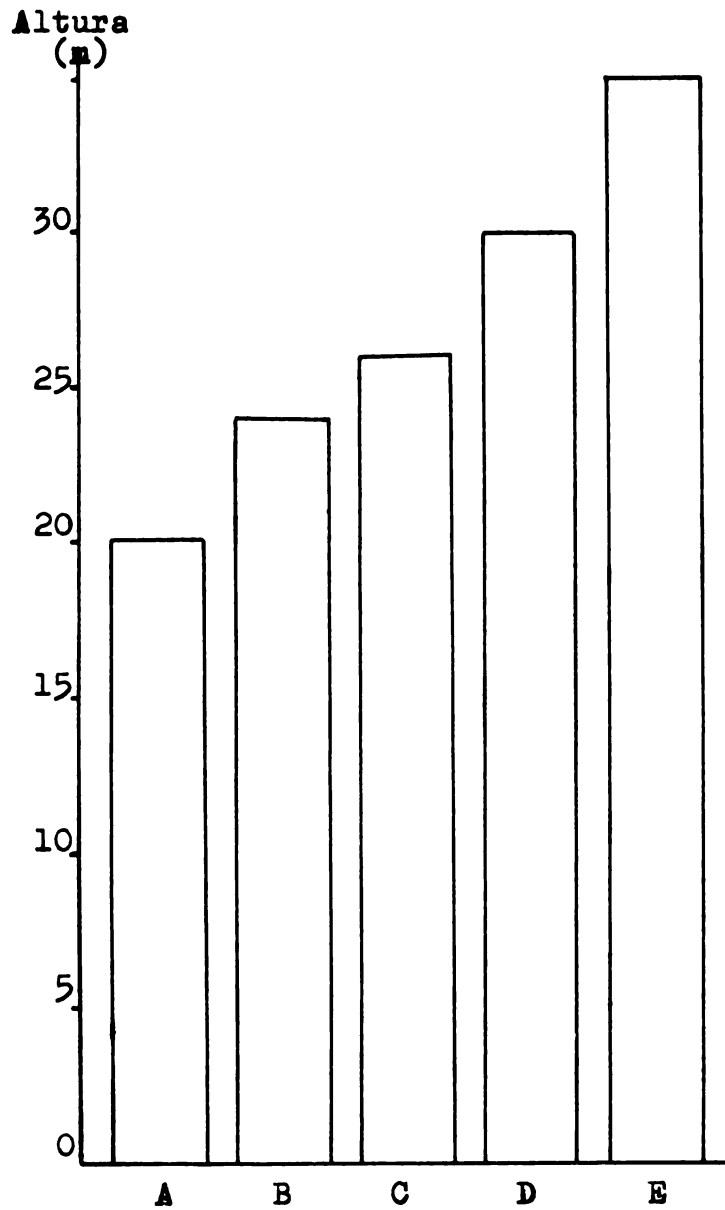


Figura nº 19. Altura del dosel

A- *Avicennia germinans*

B- *Rhizophora brevistyla*

C- *Mora oleifera*

D- *Prioria copaifera*

E- *Cavanillesia*-Bosque mixto



superior fueron: Quararibea asterolepis, Lecythis turyana, Brosimum alicastrum, Prioria copaifera, Vitex floridula, Astronium graveolens, Pterocarpus officinalis, Tabebuia rosea, Calycophyllum candidissimum, Chrysophyllum cainito, Dipterodendron costaricense, Terminalia lucida, Tabebuia guayacan, Bombax barrigon, Copaifera aromatica, Ficus spp., Jacaranda sp. y Ocotea dendrodaphne.

### Cobertura y Visibilidad

Nuevamente los manglares presentaron valores muy similares en estas características. Rhizophora tuvo la menor cobertura y su visibilidad resultó un poco menor que en Avicennia, debido más que nada a la tupida masa de raíces fúlcreas que se elevan sobre el suelo a distintas alturas.

La asociación con mayor cobertura y menor visibilidad (figuras nº 20 y nº 21) fue la de Prioria copaifera. En esta comunidad, la visibilidad pobre se debe no sólo a la falta de luz que penetra muy debilitada por la espesura del dosel, sino también a la abundancia de árboles jóvenes cuyas copas pueden encontrarse a todos los niveles y a la gran abundancia de troncos adultos distribuidos irregularmente por todo el rodal.

La cobertura del bosque mixto es relativamente baja; pero la visibilidad es también poca por la presencia de abundante regeneración y un sotobosque muy heterogéneo y bastante cerrado.

El sotobosque de Mora oleifera, es relativamente limpio, sin embargo la cobertura elevada determina poca entrada de luz al piso inferior, lo cual unido a la presencia de las amplias raíces tabulares que se extienden por varios metros alrededor de cada árbol, limita considerablemente la visibilidad.

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 a robust risk management framework. It outlines the various risks that an organization may face, including financial, operational, and reputational risks. The document provides guidance on how to identify, assess, and mitigate these risks effectively.

3. The third part of the document addresses the need for continuous monitoring and reporting. It stresses that organizations should regularly review their financial performance and risk levels to ensure they remain aligned with their strategic objectives. This section also discusses the importance of clear communication and reporting mechanisms.

4. The fourth part of the document discusses the role of technology in enhancing financial management and risk control. It highlights how digital tools and automation can improve the accuracy and efficiency of financial reporting and risk assessment processes.

5. The fifth part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It reiterates the importance of a strong financial and risk management foundation for long-term organizational success and sustainability.

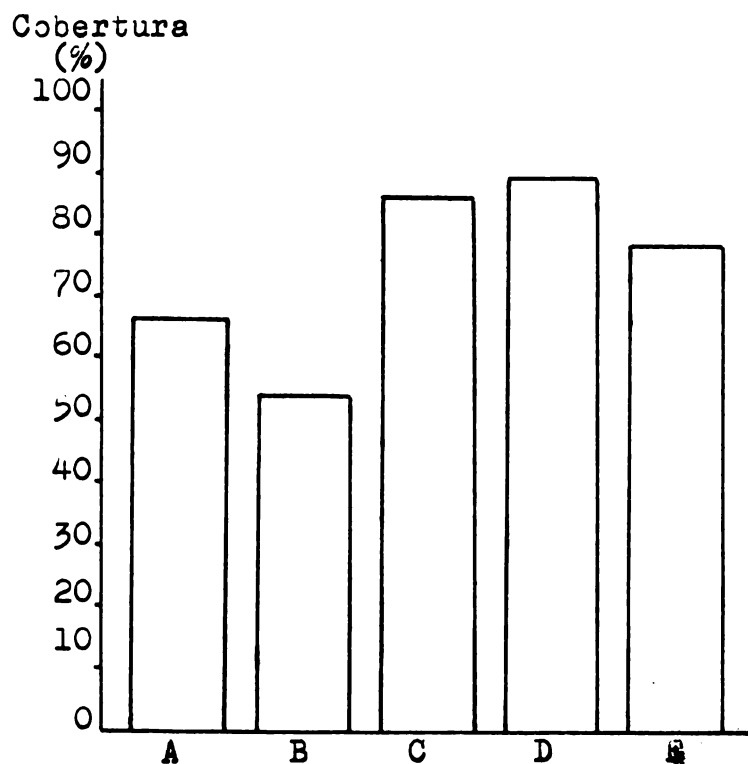


Figura nº 20. Porcentaje de cobertura

A- *Avicennia germinans*

B- *Rhizophora brevistyla*

C- *Mora oleifera*

D- *Prioria copaifera*

E- *Cavanillesia*-Bosque mixto



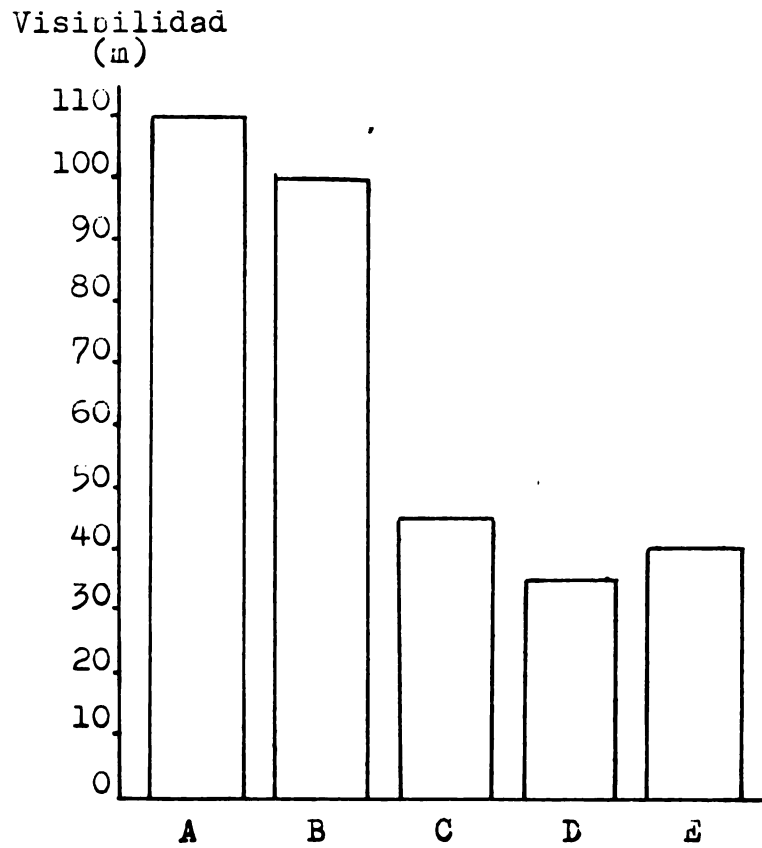


Figura nº 21. Visibilidad

A- *Avicennia germinans*

B- *Rhizophora brevistyla*

C- *Mora oleifera*

D- *Fraxinus copallifera*

E- *Cavanillesia*-Bosque mixto





## Suelos

Al estudiar suelos de manglar con el propósito de determinar su potencialidad agrícola, Hesse (27, 28) y Tomlinson (61), han encontrado que en adición a otras características interesantes, entre los suelos de Rhizophora y Avicennia hay las siguientes diferencias fundamentales:

- a - El cieno asociado a Rhizophora es sumamente fibroso debido a la presencia de gran cantidad de raicillas en estado de semidescomposición, que forman una tupida red a poca distancia de la superficie.
- b - El suelo fibroso bajo Rhizophora, tiene una mayor cantidad de sulfuros oxidables, mayor cantidad de nitrógeno y fósforo y mayor relación carbono/nitrógeno.

Estos autores consideran que el manglar de Rhizophora provee al suelo con mayor cantidad de materia orgánica que cualquier otro y es además más fértil que el de Avicennia; pero no recomiendan su uso porque ocurre una intensa acidificación, como lo ha comprobado Hart (26), cuando estos suelos se rodean de diques para facilitar su secado y debido a la producción de una cantidad considerable de ácido sulfúrico.

En este trabajo no se hicieron determinaciones para nitrógeno total por lo cual no se dispone de datos sobre la relación carbono/nitrógeno; pero la observación confirmó la presencia de finas raíces en el suelo superficial de Rhizophora y en el análisis químico, este manglar dobló la cantidad de fósforo que presenta Avicennia y mostró un porcentaje de materia orgánica, notablemente mayor.

Hay también diferencias apreciables entre asociaciones en cuanto a capacidad de intercambio catiónico, calcio, potasio, sodio y

1. Introduction  
The purpose of this report is to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on the global economy. The report will focus on the economic challenges faced by various countries and the role of government intervention in mitigating the impact. The report will also discuss the long-term effects of the pandemic on the global economy and the potential for a recovery.

2. Background  
The COVID-19 pandemic is a global health crisis that has caused significant economic disruption. The World Health Organization (WHO) declared the pandemic on March 11, 2020. The pandemic has led to a global recession, with many countries experiencing a sharp decline in GDP. The impact of the pandemic has been particularly severe in countries with high unemployment rates and low social safety nets.

3. Impact of the Pandemic  
The impact of the COVID-19 pandemic on the global economy has been significant. The pandemic has led to a global recession, with many countries experiencing a sharp decline in GDP. The impact of the pandemic has been particularly severe in countries with high unemployment rates and low social safety nets. The pandemic has also led to a loss of jobs and income, and a significant increase in poverty. The impact of the pandemic has been particularly severe in countries with high unemployment rates and low social safety nets.

salinidad. En todas estas características los valores encontrados para Rhizophora fueron superiores a los de Avicennia y muy semejantes a los encontrados por Gledhill (22), quien también observó que igual que en nuestro caso, estos valores muestran una tendencia descendente hacia las asociaciones menos salinas.

La cantidad de sodio fue especialmente alta en ambos manglares, directamente relacionada con la salinidad elevada que era de esperar en ellos por la influencia considerable de las aguas del mar y superó ampliamente a las otras asociaciones. Una gradiende descendente en cuanto a contenido de sodio, que disminuye hacia tierra firme, semejante a la encontrada en las áreas investigadas, ha sido descrita por Chapman (14) para asociaciones de manglares y marismas de Nueva Zelanda.

Las asociaciones de Mora oleifera, Prioria copaifera y Cavanillesia-Bosque mixto, presentaron un menor contenido de materia orgánica que los manglares, lo cual se explica satisfactoriamente por la baja tasa de descomposición de la materia orgánica en los suelos mal drenados de Rhizophora y Avicennia, que según Golley (23) pueden llegar bajo ciertas condiciones a acumular hasta 50% de materia orgánica en los horizontes superiores.

Los valores obtenidos para Ca, Na, Mg y Capacidad de Intercambio, parecen dudosos pero no se hizo intento de verificarlos ni discutirlos por no ser el objetivo principal de este trabajo establecer la correlación entre los suelos y la vegetación. Sin embargo parece obvio que para una comprensión total de la dinámica de las asociaciones estudiadas, es necesario emprender una investigación detallada de los suelos que enfoque con amplitud las condiciones químicas y algunas caracterís-

[Illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

[Illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

ticas físicas importantes como son: aereación, espacio radical, capacidad de infiltración, permeabilidad y especialmente los cambios diarios y estacionales en el nivel freático.

Las variaciones en salinidad entre las asociaciones, parecen las más importantes de todas (figura nº 22) y pueden explicar la distribución actual de las asociaciones con respecto al nivel del terreno y su cercanía a la costa.

Según la escala convencional de salinidad (33, 50), los suelos de las comunidades visitadas pueden clasificarse dentro de las siguientes categorías:

Asociación	Salinidad (mmhos/cm)	Categoría
<u>Rhizophora brevistyla</u>	100.0	Fuertemente salinos
<u>Avicennia germinans</u>	44.0	Muy salinos
<u>Mora oleifera</u>	10.7	Moderadamente salinos
<u>Prioria copaifera</u>	3.4	Levemente salinos
Cavanillesia-Bosque mixto	1.1	No salinos.

Una relación interesante que se desprende de este estudio, es el aumento en área basal y volumen desde los sitios más salinos hacia los menos salinos. Las cifras disponibles no son concluyentes pero proporcionan una pista para nuevas investigaciones que podrían llevar al establecimiento de un principio general, que correlacione la salinidad con la productividad de madera y que sería de gran valor para el planeamiento de plantaciones forestales.



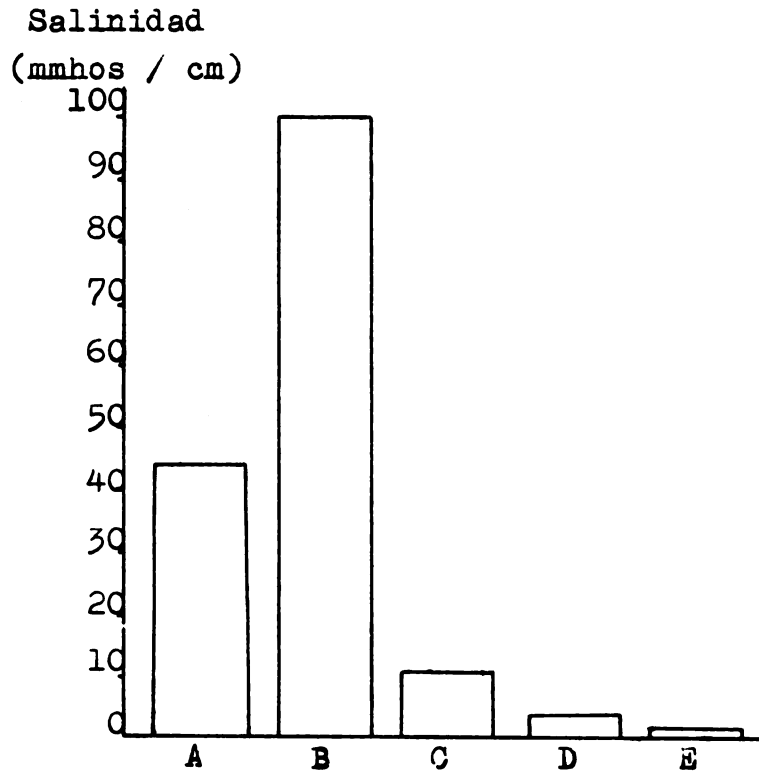


Figura nº 22. Salinidad

A- *Avicennia germinans*

B- *Rhizophora brevistyla*

C- *Mora oleifera*

D- *Prioria copaifera*

E- *Cavanillesia*-Bosque mixto





### Sucesión

Los datos obtenidos en las asociaciones estudiadas, confirman la observación de muchos autores (1, 18, 32, 34, 35, 51) de que las especies de Rhizophora son pioneras entre los mangles. Parece indudable que este género está bien adaptado para soportar extremos de salinidad en la solución edáfica que resultan intolerables para otras especies. Al perderse el exceso de agua durante las mareas bajas, la concentración de sales aumenta por evapotranspiración hasta tal nivel que alcanza en el punto de equivalente de humedad, el doble que en el punto de saturación (33), bajo estas condiciones el aumento en la concentración osmótica de la solución edáfica, debiera determinar una disminución en la entrada del agua a las raíces. Según Stern y Voigt (59), la presencia de abundantes cationes disponibles compensa la deficiencia anotada y además Rhizophora y en grado variable los otros mangles, poseen gran capacidad para variar la concentración de su jugo celular y algunas especies son incluso capaces de excretar sales a través de la superficie foliar, con lo cual se mantiene la presión celular dentro de un nivel tolerable.

La secuencia Rhizophora-Avicennia-Laguncularia-Mora, ha sido observada por Lamb (37) en la costa del Pacífico de Colombia y la atribuye al nivel creciente del terreno. Distribuciones muy parecidas han sido descritas por Holdridge (30) en Panamá, Acosta Solís (1) en Ecuador, Richards (52) en Guayana, Beard (6) en Trinidad, Carrapiet (12) y Wyatt-Smith (66) en Malaya y muchos otros investigadores que han estudiado los manglares en diferentes regiones del mundo.

En los sitios visitados no se encontró Laguncularia; pero también existe en Darién, aún cuando no hay informes de rodales extensos de

...and the same time, the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

esta especie. Según Wadsworth (64) Laguncularia racemosa que es la única especie del género, ocupa en la sucesión una etapa más avanzada que Avicennia y reemplaza paulatinamente a esta especie a medida que sube el nivel del suelo.

Consideramos que la fuente principal de salinidad en estos suelos es el contenido salino de las aguas que inundan con frecuencia variable los terrenos bajos. La salinidad es probablemente el factor más importante en la distribución de las asociaciones y a su vez, está determinada para cada lugar por dos factores:

- a - nivel sobre la altura media del mar
- b - distancia de la asociación hasta el mar

El patrón de influencia de las aguas salobres se complica un poco por las variaciones estacionales que determinan que durante la época seca, por llevar los ríos menor volumen de agua, las aguas del mar penetren mucho más adentro en los estuarios que durante la estación lluviosa en la cual el caudal de los ríos es considerablemente más alto.

Cerca de la costa y en los estuarios, los terrenos bajos están sujetos a inundaciones por agua salada o salobre con una frecuencia que depende de la altura del sitio y de la magnitud de las mareas. Los terrenos muy bajos se inundan dos veces diarias y casi todos los días del año, sobre ellos se encuentran las colonias de Rhizophora. Los suelos de este manglar se van elevando y consolidando con el tiempo y por ello, las inundaciones quedan al fin limitadas a las ocasiones en que se presentan mareas más altas de lo común. Más adelante el terreno se eleva lo suficiente para que sólo haya inundaciones excepcionales que ocurren muy pocas veces al año y finalmente a un nivel un poco mayor no hay inundaciones y la disponibilidad de agua queda condicionada



únicamente a la precipitación.

El fenómeno se presenta de manera parecida en el sentido longitudinal. A medida que se alejan de la costa, las aguas marinas se van diluyendo en las del río de manera que entre dos sitios al mismo nivel sobre el mar, es desde luego menos salino el más alejado de él.

La influencia de estos factores se manifiesta de manera combinada y por ello el patrón sucesional expuesto sólo se manifiesta completo en aquellos lugares donde el suelo asciende con gradiente uniforme desde la costa hacia tierra firme.

Las aguas que inundan ocasionalmente los cativales son de una salinidad ínfima y si estas asociaciones muestran un suelo un poco más salino que las tierras onduladas adyacentes se debe probablemente, a deficiencias en el drenaje.

Dos variaciones que se encuentran con cierta frecuencia, están dadas por las colonias de Achrostichum aureum y Montrichardia arborescens. La primera de estas especies ocupa el mismo nicho que Rhizophora; pero es incapaz de desplazarlo a menos que natural o artificialmente desaparezcan los árboles de mangle, entonces el helecho que es una especie marcadamente heliófila, crece con rapidez y forma una densa colina que no permite la entrada de los embriones flotantes de Rhizophora y sólo es reemplazada por Avicennia o Mora cuando ha aumentado el nivel del suelo y por invasión lenta desde la periferia de la comunidad.

Montrichardia arborescens se encuentra río arriba, donde la influencia del mar es negligible y hay acumulación reciente de material sedimentario no consolidado. Estos sitios se encuentran en las orillas convexas del río en las cuales la reducción de la velocidad de la

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 need for consistency and precision in data entry.

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 role of technology in modern financial management. It explores how digital tools and software solutions have transformed the way financial data is processed and reported. This section also discusses the challenges associated with data security and privacy, and offers recommendations for ensuring the integrity and confidentiality of financial information.

The fourth part of the document discusses the importance of regular audits and reviews. It explains how these processes help to identify areas for improvement, ensure compliance with regulatory requirements, and provide a clear picture of the organization's financial health. The text also outlines the responsibilities of the audit committee and the steps involved in conducting an effective audit.

The fifth part of the document provides a detailed analysis of the organization's financial performance over a specific period. It includes a breakdown of revenue, expenses, and profit, along with a comparison to budgeted figures. This section also discusses the factors that have influenced the organization's financial results and offers insights into future performance expectations.

The sixth part of the document discusses the organization's financial strategy and its alignment with the overall business plan. It outlines the key financial goals and objectives, and describes the various initiatives and programs designed to achieve them. This section also discusses the role of capital management and the organization's approach to financing its operations.

The seventh part of the document provides a summary of the key findings and recommendations from the various sections. It highlights the areas where the organization is performing well and identifies the key challenges that need to be addressed. The text also offers a clear path forward for the organization, outlining the steps that need to be taken to improve its financial performance and ensure long-term success.

The eighth part of the document discusses the role of the board of directors and the management team in overseeing the organization's financial operations. It outlines the responsibilities of each group and describes the processes and procedures used to ensure that the organization's financial affairs are managed in a responsible and transparent manner.

The ninth part of the document provides a detailed analysis of the organization's financial position and its ability to meet its obligations. It includes a breakdown of the organization's assets and liabilities, along with a discussion of the various risks associated with its financial structure. This section also discusses the organization's credit rating and its ability to secure financing on favorable terms.

The tenth part of the document discusses the organization's financial reporting and disclosure practices. It outlines the various financial statements and reports that are prepared and distributed to stakeholders, and describes the processes and procedures used to ensure the accuracy and integrity of this information. This section also discusses the organization's commitment to transparency and its efforts to provide clear and concise financial information to its investors and other stakeholders.

corriente permite fuerte deposición de sedimento y por regla general, detrás de la faja de Montrichardia, se encuentra Mora oleifera sobre suelos mucho más compactos. En la orilla opuesta a estos lugares, sobre la parte cóncava de la curva, no hay deposición apreciable de sedimento y el banco del río aparece cortado casi verticalmente, el sitio cercano a la orilla se encuentra colonizado por Prioria copaifera que es reemplazado en el interior por el bosque mixto.

La asociación Cavanillesia-Bosque mixto, que se extiende por las tierras bajas y bien drenadas de todo el oriente panameño, se encuentra aparentemente en una fase tardía de la sucesión. Toda el área ocupada por esta asociación es pues, un bosque secundario antiguo que ha iniciado su evolución hacia el clímax, a partir de viejas áreas agrícolas poco espaciadas entre sí en cuanto a tiempo se refiere. Las especies arbóreas típicas del clímax, que se encuentran frecuentemente, no llegan a establecer aún su dominio definitivo y coexisten con unas cuantas especies consideradas como buenas indicadoras (8) de la etapa sucesional preclímax. Las principales especies que indican la condición secundaria de esta asociación son: Swietenia macrophylla (Caoba), Cedrela odorata (Cedro amargo), Bombacopsis quinata (Cedro espino), Ceiba pentandra (Bonga) y especialmente, Cavanillesia platanifolia (Cuipo).

Las relaciones discutidas pueden apreciarse de manera esquemática en las figuras 23, 24 y 25.

Las características ecológicas y forestales de las comunidades estudiadas, aparte de su interés científico, dan la posibilidad de establecer planes de utilización que pueden contemplar tanto el aspecto forestal como la potencialidad agrícola.



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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the information gathered is both reliable and comprehensive.

The third section provides a detailed breakdown of the results. It shows that there has been a significant increase in sales over the period covered. This is attributed to several factors, including improved marketing strategies and better customer service.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future actions. These include continuing to invest in marketing, maintaining high standards of customer service, and regularly reviewing financial performance to identify areas for improvement.

The overall findings of the study are positive, indicating that the current business model is effective. However, it is clear that there is still room for growth and optimization. By following the recommendations provided, the company can continue to succeed in a competitive market.

The data presented here is preliminary and should be used as a guide rather than a definitive statement. Further analysis and monitoring will be required to ensure long-term success.

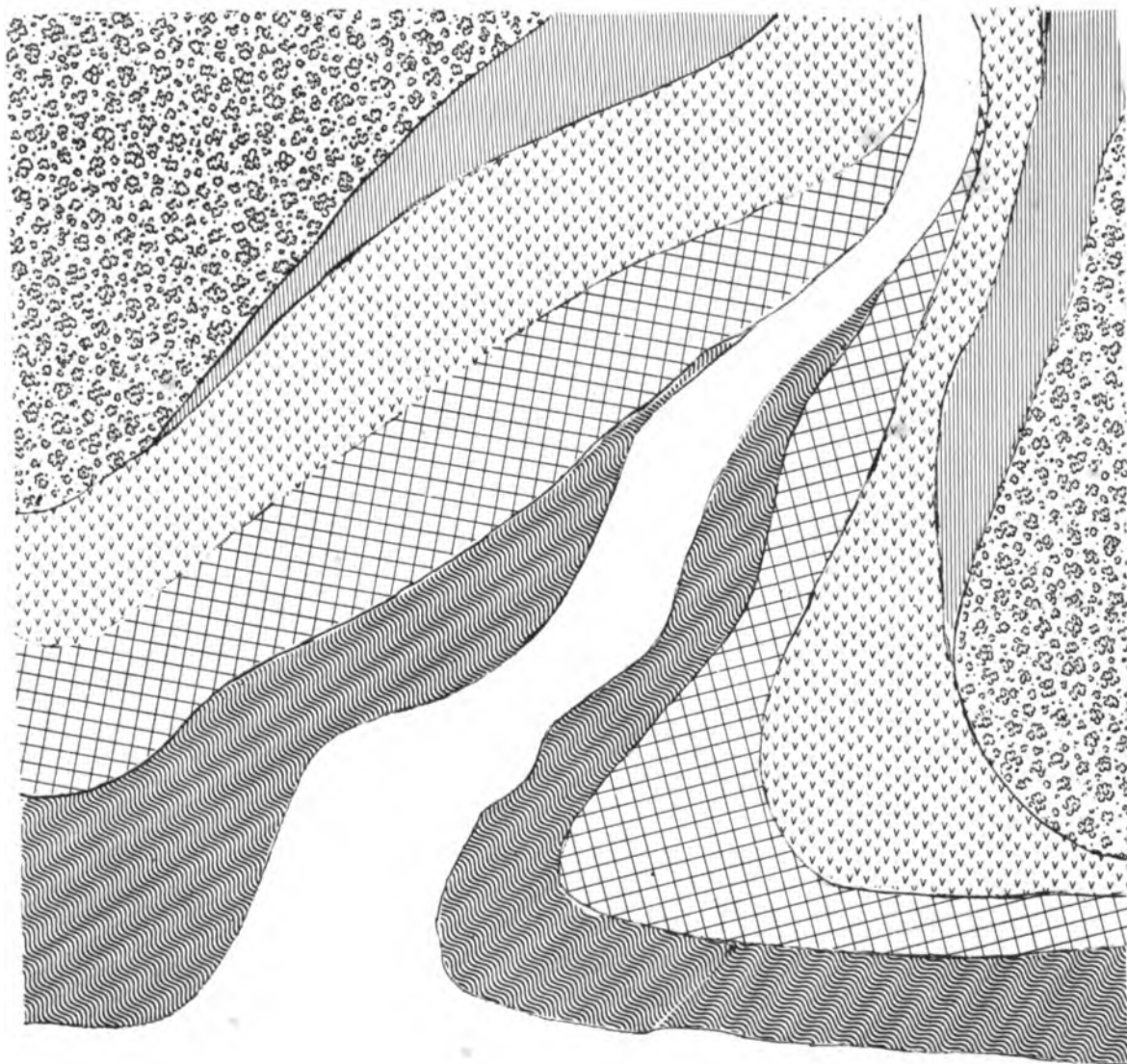


Figura 22 29. Distribución de las asociaciones en el estuario.



*Rhizophora brevistyla*



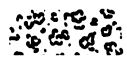
*Avicennia germinans*



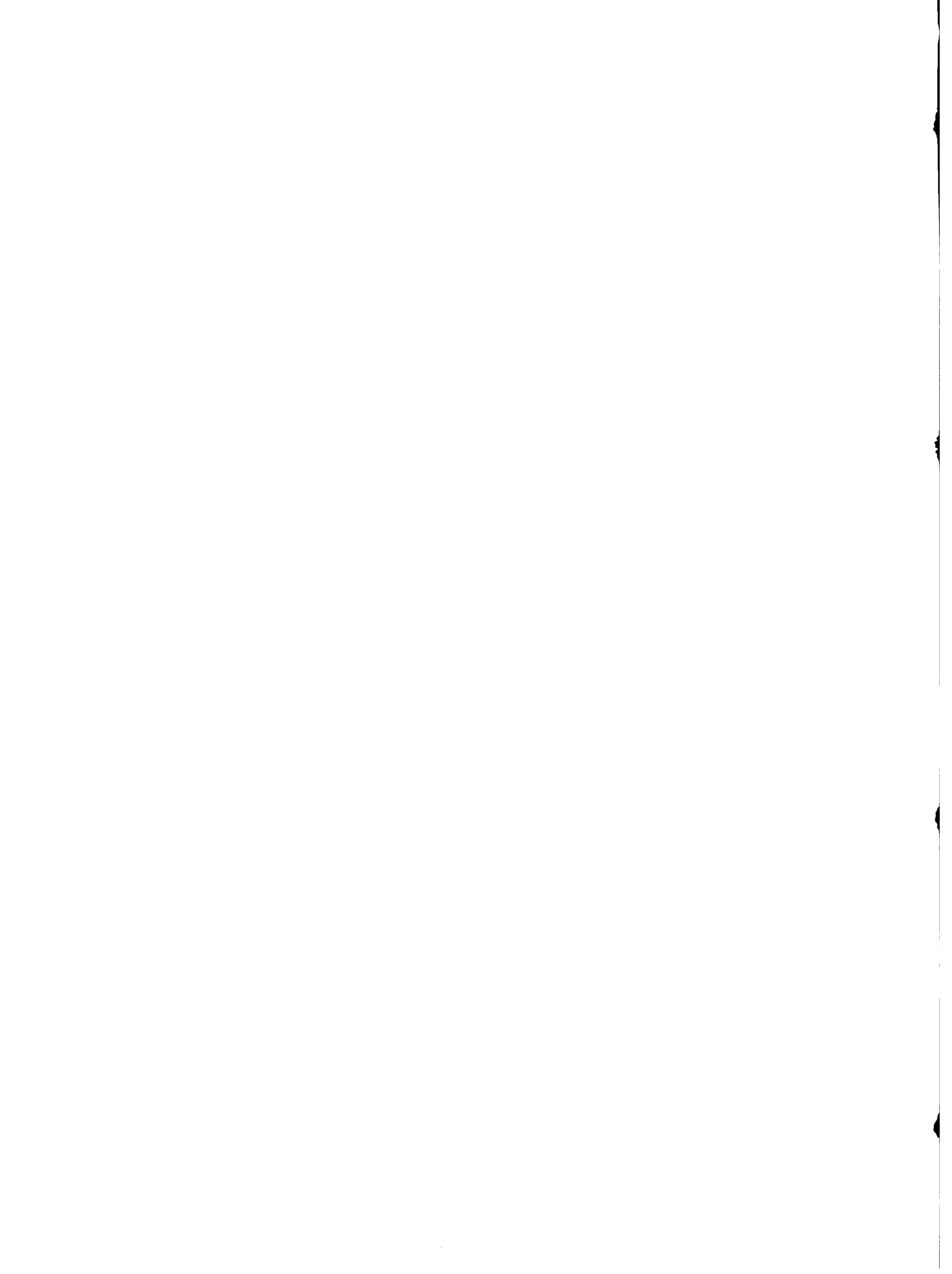
*Mora oleifera*



*Prioria copaifera*



Bosque mixto



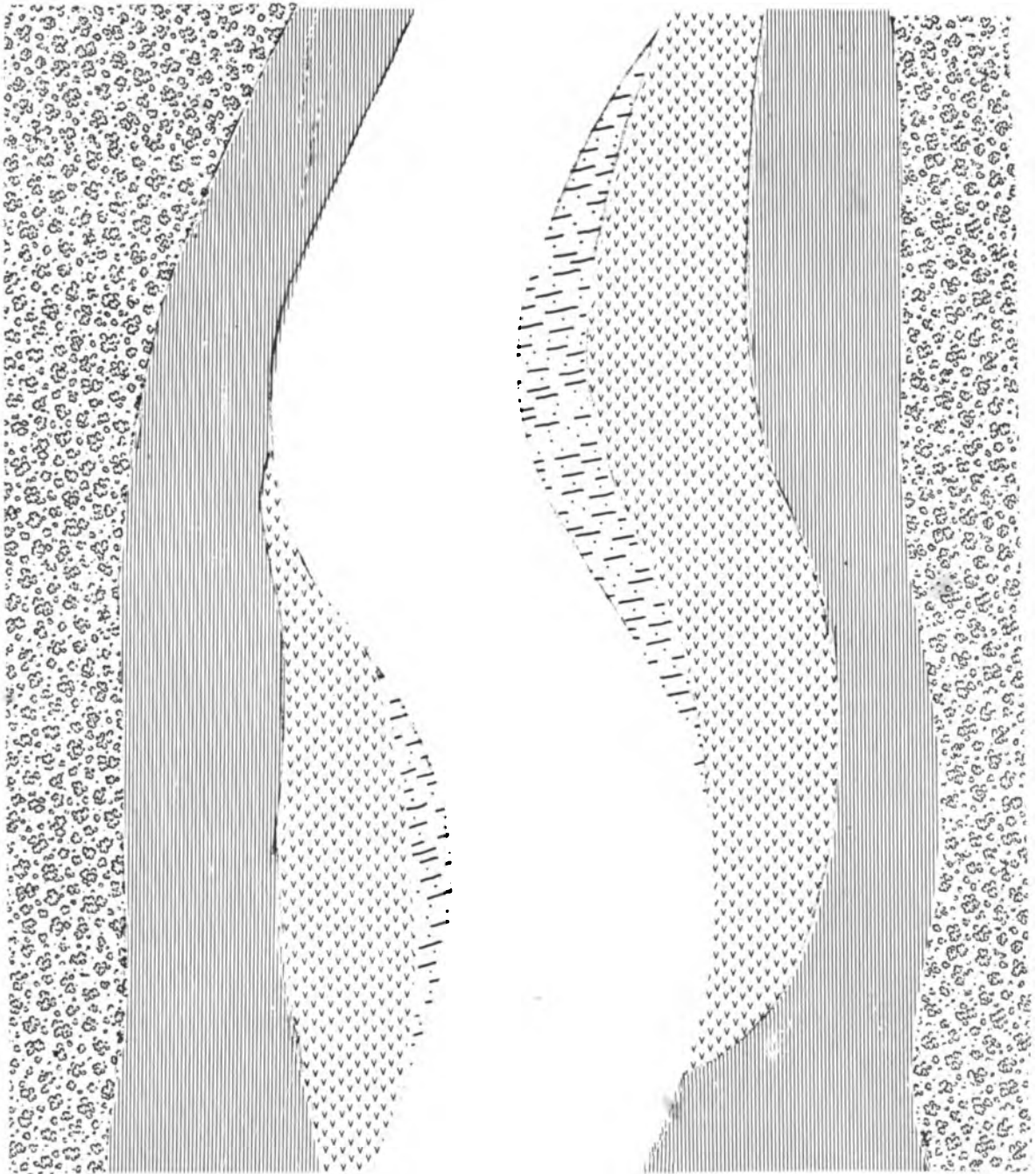
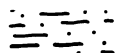



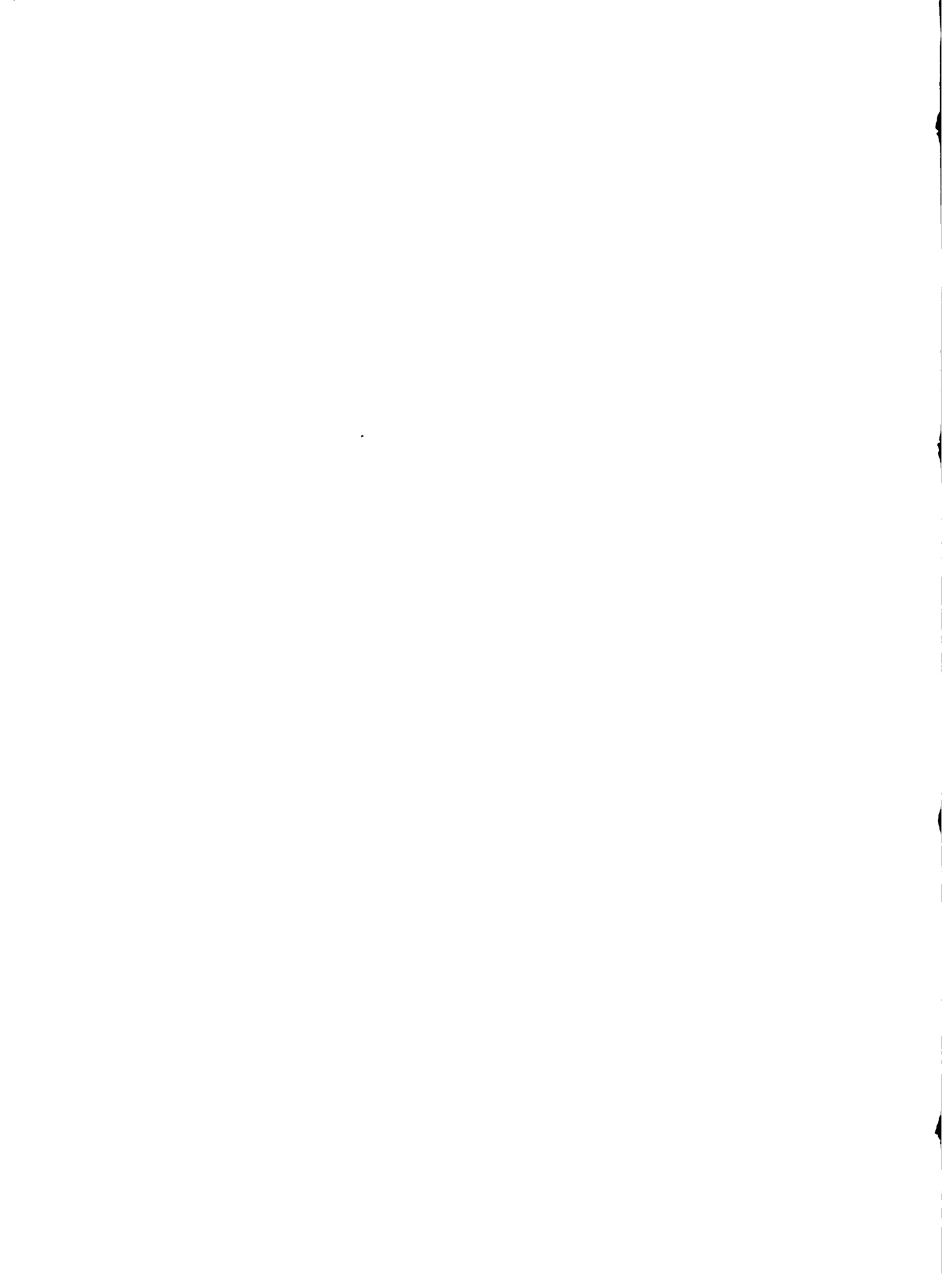


Figura nº 24. Distribución de las asociaciones en el río.

- 
**Montnrichardia arborecens**
- 
**Mora oleifera**
- 
**Prionia copaifera**
- 
**Bosque mixto**



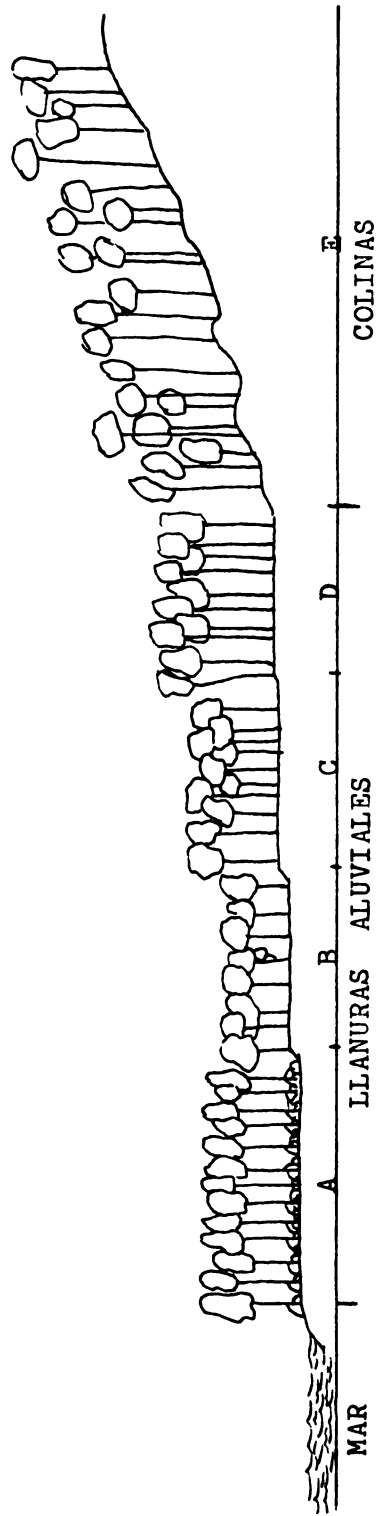
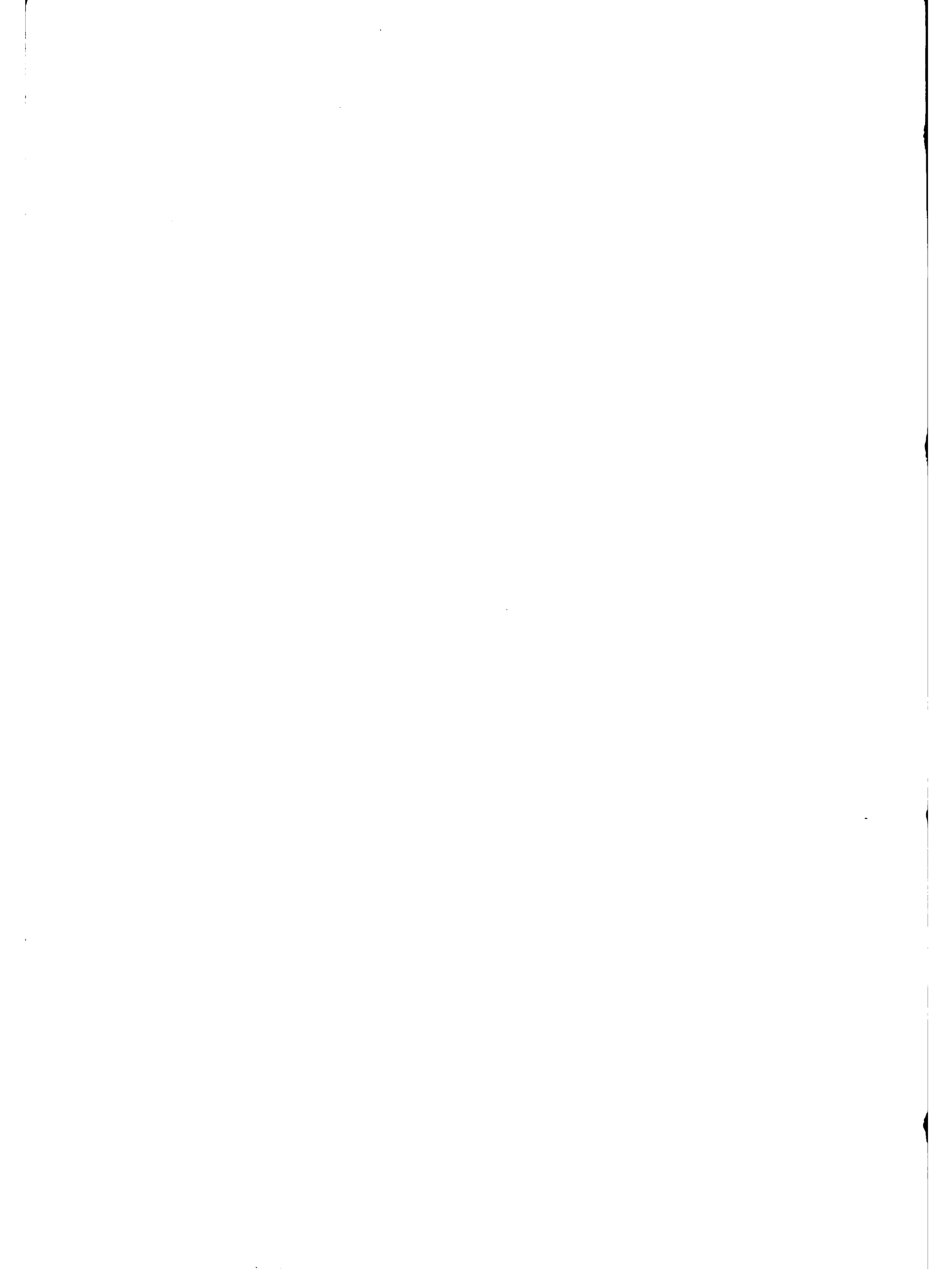


figura nº 25.  
Distribución ideal de las asociaciones.

- A- *Rhizophora brevistyla*
- B- *Avicennia germimans*
- C- *Mora oleifera*
- D- *Prioria copaifera*
- E- Bosque mixto



Las zonas de manglar presentan serias limitaciones para las labores agrícolas por el elevado contenido salino de sus suelos y las acentuadas deficiencias de drenaje y aún cuando su productividad maderera es baja, puede incrementarse notablemente con la aplicación de prácticas silviculturales sencillas. Los suelos de catival presentan menores problemas de drenaje que los manglares y son razonablemente fértiles; pero su alta productividad de madera utilizable puede permitir su conversión en un tipo forestal de alto valor industrial bajo un plan de manejo intensivo. Con un esfuerzo conjunto que armonice los intereses de la industria con los principios de la dasonomía, parece obvio que la producción de madera es el uso más adecuado para estas asociaciones.

Las asociaciones de Mora oleifera y Montrichardia arborescens, aún cuando de manera limitada, ya han sido intervenidas agrícolamente en Darién para el cultivo de arroz, con resultados satisfactorios según los interesados. Esto puede considerarse como un indicio valioso del potencial agrícola de esas zonas que probablemente, mediante un tratamiento previo de avenamiento y protección, económicamente viables, pueden convertirse en productoras de alimentos.

La asociación Cavanillesia-Bosque mixto, no parece en la actualidad prometedora en ningún aspecto. El alto volumen que se encuentra en este tipo forestal es engañoso ya que se reduce aproximadamente en un 90% cuando se eliminan del total, las cantidades correspondientes al cuipo y otras especies no utilizables, además la topografía irregular y el bajo nivel de fertilidad natural son una desventaja considerable para el aprovechamiento agrícola. La mejor posibilidad de utilización de este tipo de bosque puede ser la producción maderera; pero para ello se hace necesaria la aplicación supervisada de prácticas silvicult-



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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the data is as accurate and reliable as possible.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows that there is a clear trend in the data, which is consistent with the initial hypothesis. This finding is significant and warrants further investigation.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and a list of recommendations. It suggests that the current methods are effective, but there are still areas for improvement. The author hopes that this document will be helpful to others in the field.

turales adecuadas, para cambiar paulatinamente la composición arbórea, de tal manera que sean favorecidas las especies deseables en detrimento de las que no tienen valor actual conocido.



RESUMEN

Este trabajo se ha llevado a cabo en la provincia de Darién, República de Panamá, con el propósito de investigar las características ecológicas y forestales de los bosques de tierras bajas inundables.

Los trabajos de campo se realizaron en la estación seca (enero y febrero de 1965), visitándose en esa fase 4 asociaciones edáficas y 1 climática.

Después de exponer los antecedentes del tema mediante una revisión de literatura, se explican las condiciones fisiográficas generales del área de trabajo y se analizan y describen las asociaciones edáficas de:

- A. Avicennia germinans
- B. Rhizophora brevistyla
- C. Mora oleifera
- D. Prioria copaifera

y la asociación climática,

- E. Cavanillesia-Bosque mixto

mediante este último nombre se ha identificado el bosque heterogéneo de tierras onduladas con predominio de cuipo (Cavanillesia platanifolia).

Las características diferenciales más sobresalientes que se encontraron en estas asociaciones se exponen en el cuadro siguiente.

1. 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 integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It describes the use of statistical techniques to identify trends and anomalies in the data, and the importance of using reliable sources of information.

3. The third part of the document discusses the role of the auditor in the process. It explains that the auditor's primary responsibility is to provide an independent and objective assessment of the financial statements. This involves a thorough review of the records and a comparison of the results with the applicable accounting standards.

4. The fourth part of the document discusses the importance of transparency and accountability in the financial system. It explains that transparency allows stakeholders to make informed decisions based on the available information, and accountability ensures that those responsible for the financial system are held to a high standard of performance.

5. The fifth part of the document discusses the role of the government in the financial system. It explains that the government has a responsibility to ensure that the financial system is stable and that the interests of the public are protected. This involves a combination of regulation and oversight.

6. The sixth part of the document discusses the importance of risk management in the financial system. It explains that risk management is the process of identifying, measuring, and managing the risks that could affect the financial system. This involves a combination of risk assessment and risk mitigation strategies.

7. The seventh part of the document discusses the importance of innovation in the financial system. It explains that innovation is essential for the financial system to remain competitive and to meet the needs of the public. This involves a combination of research and development and the implementation of new technologies and processes.

8. The eighth part of the document discusses the importance of international cooperation in the financial system. It explains that the financial system is a global system and that international cooperation is essential for its stability and integrity. This involves a combination of dialogue and collaboration between countries and international organizations.

9. The ninth part of the document discusses the importance of public participation in the financial system. It explains that the public has a right to be involved in the decision-making process and that public participation is essential for the financial system to be accountable and transparent. This involves a combination of public consultation and public participation mechanisms.

10. The tenth part of the document discusses the importance of education and training in the financial system. It explains that education and training are essential for the financial system to have a skilled and knowledgeable workforce. This involves a combination of formal education and on-the-job training.

	A	B	C	D	E
Nº de árboles (DAP > 10 cms)	327	313	297	473	237
Area basal (m <sup>2</sup> )	43.86	25.08	51.54	49.25	55.76
Volumen (m <sup>3</sup> )	217.50	256.72	478.90	596.88	1052.67
Vol. del árbol promedio (m <sup>3</sup> )	0.66	0.82	1.61	1.26	4.44
Cociente de mezcla	1/327	1/313	1/42.4	1/67.5	1/3. ✓
Altura dosel (m)	20	24	26	30	35
Cobertura (%)	66.2	53.4.	86.0	89.0	78.4
Visibilidad (m)	110	100	45	35	40
Salinidad (mmhos/cm)	44	100	10.7	3.4	1.1

La investigación comprende un análisis florístico y estructural, mediante el cual se determina la composición arbórea de cada asociación y se establece la importancia relativa de cada especie dentro de su comunidad. También se han llevado a cabo análisis químicos de los suelos de cada área visitada.

Las condiciones encontradas son discutidas y evaluadas y se sugieren posibilidades de utilización para los tipos forestales estudiados, además de comentar la sucesión natural en la zona.

El trabajo se completa con cuadros, diagramas, mapas, fotografías y modelos de los formularios utilizados para el levantamiento de datos en el campo.

1. Introduction

The purpose of this report is to analyze the impact of the new tax regulations on the company's financial performance. The report is structured as follows:

- Chapter 1: Overview of the company and the new tax regulations.
- Chapter 2: Analysis of the company's financial performance before and after the implementation of the new tax regulations.
- Chapter 3: Comparison of the company's financial performance with its competitors.
- Chapter 4: Discussion of the results and conclusions.
- Chapter 5: Recommendations for the company to improve its financial performance.

The company has experienced a significant increase in its revenue and profit since the implementation of the new tax regulations. This is primarily due to the company's ability to adapt to the new regulations and optimize its tax structure. The company's financial performance is now in line with its competitors, and it is well-positioned to continue its growth in the future.

The new tax regulations have had a positive impact on the company's financial performance. The company's revenue has increased by 15% and its profit by 20% since the implementation of the new regulations. This is primarily due to the company's ability to adapt to the new regulations and optimize its tax structure. The company's financial performance is now in line with its competitors, and it is well-positioned to continue its growth in the future.

SOME ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INUNDABLE FORESTS  
OF DARIEN, PANAMA

SUMMARY

This work was carried out in the province of Darien, Republic of Panama with the purpose of investigating the ecological characteristics of the lowland forests subject to inundations.

The field work was done during the dry season (January and February 1965). Four edaphic and one climatic associations were visited.

After a review of literature on the subject, the general conditions of the area are explained and the edaphic associations of:

- A. Avicennia germinans
- B. Rhizophora brevistyla
- C. Mora oleifera
- D. Prioria copaifera

are analyzed and described, as well as, the climatic association of:

- E. Cavanillesia-Mixed forest

This last name was given to the mixed forest of undulating topography with predominance of Cuipo (Cavanillesia platanifolia).

The most striking differential characteristics found in these associations are exposed in the following table:



QUESTION 1

1. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2010 to 2014.

Table 1

Year	Number of people
2010	120
2011	150
2012	180
2013	210
2014	240

2. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2010 to 2014.

Year	Number of people
2010	120
2011	150
2012	180
2013	210
2014	240

3. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2010 to 2014.

Year	Number of people
2010	120
2011	150
2012	180
2013	210
2014	240

4. The following table shows the number of people who attended a concert in each of the five years from 2010 to 2014.

	A	B	C	D	E
No of trees	327	313	297	473	237
Basal area (m <sup>2</sup> )	43.86	25.08	51.54	49.25	55.76
Volume (m <sup>3</sup> )	217.50	256.72	478.90	596.88	1052.67
Average tree volume (m <sup>3</sup> )	0.66	0.82	1.61	1.26	4.44
Mixture ratio	1/327	1/313	1/42.4	1/67.5	1/3.5
Canopy height (m)	20	24	26	30	35
Crown cover (%)	66.2	53.4	86.0	89.0	78.4
Visibility (m)	110	100	45	35	40
Salinity (mmhos/cm)	44	100	10.7	3.4	1.1

The investigation includes a floristic and structural analysis by means of which the tree composition of each association is determined and the relative importance of each species between its associates is established. Chemical analysis of soil samples, were also carried out.

The conditions found in the communities studies are discussed and several possibilities of utilization are suggested together with comments on the natural succession.

The study includes, tables, diagrams, maps, photographs and models of the field sheets.

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

LITERATURA CITADA

1. ACOSTA SOLIS, M. Los manglares de Ecuador. Instituto Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Contribución nº 29. 1959. 82 p.
2. ALLEN, P. H. The rain forests of Golfo Dulce. Gainesville, University of Florida Press, 1956. 417 p.
3. AUBREVILLE, A. Aperçus sur la forêt de la Guyane Française. Bois et Forêts des Tropiques nº 80:3-12. 1961.
4. BANERJI, J. The mangrove forest of the Andamans. In Tropical Silviculture v. II. FAO, Estudios de Silvicultura y Productos Forestales nº 13. 1957. pp. 319-324.
5. BASCOPE, F. et al. Los manglares en América. Instituto Forestal Latino Americano. Descripción de árboles forestales nº 5. 1959. 52 p.
6. BEARD, J. S. The mora forests of Trinidad, British West Indies. Journal of Ecology 33(1):173-192. 1946.
7. BOUYOUCOS, G. J. The hydrometer method for studying soils. Soil Science nº 25:365-369. 1928.
8. BUDOWSKI, G. Distribution of tropical american forest species in the light of sucesional processes. Turrialba 15(1):40-42. 1965.
9. \_\_\_\_\_ La influencia del hombre precolombino en la vegetación tropical americana. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1964. 6 p. (mimeografiado).
10. CAIN, S. A. et al. Application of some phytosociological techniques to brazilian rain forest. American Journal of Botany nº 43:911-941. 1956.
11. \_\_\_\_\_ y CASTRO, G. M. Manual of vegetation analysis. New York, Harper and Bros., 1959. 325 p.
12. CARRAPIET, J. B. Training under the Colombo plan in Malayan mangroves. Burmese Forester 6(1):92-103. 1956.
13. CHAPMAN, V. J. The morphology of Avicennia nitida Jacq. and the function of its pneumatophores. Cambridge, 1939 Expedition to Jamaica, Part III. 1944. pp. 487-532.
14. \_\_\_\_\_ y RONALDSON, J. W. The mangrove and salt-marsh flats of the Auckland isthmus. Department of Scientific and Industrial Research. Bulletin nº 125. 1958. 79 p.

# A. 1

- 1. The following diagram shows the structure of a simple cell. The cell contains a solution of sodium chloride. The electrodes are made of zinc and copper. The zinc electrode is connected to the negative terminal of the cell and the copper electrode is connected to the positive terminal. When the circuit is closed, the zinc electrode is oxidized and the copper electrode is reduced.
- 2. In the electrolysis of sodium chloride solution, the anode is made of graphite and the cathode is made of steel. At the anode, chlorine gas is produced and at the cathode, hydrogen gas is produced. The overall reaction is:
- 3. The following diagram shows the structure of a simple cell. The cell contains a solution of sodium chloride. The electrodes are made of zinc and copper. The zinc electrode is connected to the negative terminal of the cell and the copper electrode is connected to the positive terminal. When the circuit is closed, the zinc electrode is oxidized and the copper electrode is reduced.
- 4. In the electrolysis of sodium chloride solution, the anode is made of graphite and the cathode is made of steel. At the anode, chlorine gas is produced and at the cathode, hydrogen gas is produced. The overall reaction is:
- 5. The following diagram shows the structure of a simple cell. The cell contains a solution of sodium chloride. The electrodes are made of zinc and copper. The zinc electrode is connected to the negative terminal of the cell and the copper electrode is connected to the positive terminal. When the circuit is closed, the zinc electrode is oxidized and the copper electrode is reduced.
- 6. In the electrolysis of sodium chloride solution, the anode is made of graphite and the cathode is made of steel. At the anode, chlorine gas is produced and at the cathode, hydrogen gas is produced. The overall reaction is:
- 7. The following diagram shows the structure of a simple cell. The cell contains a solution of sodium chloride. The electrodes are made of zinc and copper. The zinc electrode is connected to the negative terminal of the cell and the copper electrode is connected to the positive terminal. When the circuit is closed, the zinc electrode is oxidized and the copper electrode is reduced.
- 8. In the electrolysis of sodium chloride solution, the anode is made of graphite and the cathode is made of steel. At the anode, chlorine gas is produced and at the cathode, hydrogen gas is produced. The overall reaction is:
- 9. The following diagram shows the structure of a simple cell. The cell contains a solution of sodium chloride. The electrodes are made of zinc and copper. The zinc electrode is connected to the negative terminal of the cell and the copper electrode is connected to the positive terminal. When the circuit is closed, the zinc electrode is oxidized and the copper electrode is reduced.
- 10. In the electrolysis of sodium chloride solution, the anode is made of graphite and the cathode is made of steel. At the anode, chlorine gas is produced and at the cathode, hydrogen gas is produced. The overall reaction is:

15. CLEMENTS, F. E. Nature and structure of the climax. *Journal of Ecology* 24(1):252-284. 1936.
16. CURTIS, J. T. y McINTOSH, R. P. An upland forest continuum in the prairie forest border region of Wisconsin. *Ecology* 32(3):476-496. 1951.
17. DONALDSON, P. O. Forest resource development in Panama. In Greenacres Inc. Forests of the Republic of Panama. Report for USAID and for Panama Center for Industrial Development. Seattle, Washington. 1963. Phase I. 81 p.
18. EGLER, F. E. Diseminación y establecimiento del mangle colorado, Rhizophora spp. en Florida. *Caribbean Forester* 9(4):311-319. 1948.
19. FONT QUER, P. Diccionario de Botánica. Barcelona, Editorial Labor, 1953. 1243 p.
20. GAUSSEN, H. The vegetation maps. *Travaux de la Section Scientifique et Technique de l'Institut Français de Pondichéry* 1:156-179. 1959.
21. GERRY, E. y KRYN, J. Cativo. U.S. Forest Products Laboratory. Report nº 1998. 1954. 13 p.
22. GLEDHILL, D. The ecology of the Aberdeen Creek mangrove swamp in Sierra Leone. *Journal of Ecology* 51(3):693-703. 1963.
23. GOLLEY, F. et al. The structure and metabolism of a Puerto Rican mangrove forest in May. *Ecology* 43(1):9-19. 1962.
24. GREGORY, D. P. Rhizophoraceae. In Woodson, R. E. y Schery, R. Flora of Panama. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 15(2):136-140.
25. HAIG, E. T., HUBERMAN, M. A. y DIN, U. A. *Silvicultura Tropical*. v. 1. FAO, Estudios de Silvicultura y Productos Forestales nº 13. 1959. 207 p.
26. HART, M. G. R. Observations on the source of acid in empoldered mangrove soils. *Plant and Soil* 19(1):106-114. 1963.
27. HESSE, P. R. Some differences between the soils of Rhizophora an Avicennia mangrove swamps in Sierra Leone. *Plant and Soil* 14(4):335-346. 1961.
28. \_\_\_\_\_ The decomposition of organic matter in a mangrove swamp soil. *Plant and Soil* 14(3):249-263. 1961.
29. HOLDRIDGE, L. R. Determination of world plant formations from simple climatic data. *Science* 105(2727):367-368. 1947.

1. 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 integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud. The text notes that without reliable records, it would be difficult to verify the accuracy of financial statements and to identify any irregularities.

2. The second part of the document focuses on the role of internal controls in ensuring the reliability of financial information. It describes how internal controls are designed to prevent errors and to detect any unauthorized transactions. The text highlights that internal controls should be tailored to the specific needs of the organization and should be regularly reviewed and updated to reflect changes in the business environment.

3. The third part of the document discusses the importance of transparency and accountability in financial reporting. It notes that stakeholders, including investors, creditors, and the public, rely on financial statements to make informed decisions. Therefore, it is crucial for organizations to provide clear, accurate, and timely financial information. The text also mentions that transparency and accountability are key factors in building trust and confidence in the financial system.

4. The fourth part of the document addresses the challenges of financial reporting in a complex and rapidly changing environment. It identifies several key challenges, including the increasing volume and complexity of transactions, the need for more sophisticated accounting systems, and the growing importance of non-financial information. The text suggests that organizations should adopt a proactive approach to address these challenges and should invest in the necessary resources and expertise to ensure the quality and reliability of their financial reporting.

5. The fifth part of the document discusses the role of external audits in providing an independent and objective assessment of the financial statements. It notes that external audits are a critical component of the financial reporting process and are essential for ensuring the accuracy and reliability of the financial information. The text highlights that external auditors should be qualified and independent, and should follow established auditing standards to provide a high level of assurance.

6. The sixth part of the document discusses the importance of ethical behavior in financial reporting. It notes that ethical behavior is a fundamental principle of the financial system and is essential for maintaining its integrity and trust. The text emphasizes that all individuals involved in the financial reporting process should adhere to a high standard of ethical conduct and should be held accountable for any unethical behavior.

7. The seventh part of the document discusses the role of government and regulatory bodies in overseeing the financial system. It notes that government and regulatory bodies play a crucial role in ensuring the integrity and stability of the financial system and in protecting the interests of investors and the public. The text highlights that government and regulatory bodies should have the authority and resources to enforce the rules and standards of the financial system and to take action against any violations.

8. The eighth part of the document discusses the importance of international cooperation in financial reporting. It notes that the financial system is increasingly global and interconnected, and therefore, it is essential for countries to cooperate and coordinate their financial reporting practices. The text suggests that international organizations, such as the International Accounting Standards Board (IASB), should continue to work towards the convergence of accounting standards and the promotion of high-quality financial reporting practices worldwide.

9. The ninth part of the document discusses the role of technology in financial reporting. It notes that technology has revolutionized the financial reporting process and has made it more efficient and accurate. The text highlights that organizations should embrace technology and invest in the necessary infrastructure and talent to take full advantage of the opportunities provided by technology. It also mentions that technology can help to reduce the risk of errors and to improve the transparency and accountability of financial reporting.

10. The tenth part of the document discusses the future of financial reporting. It notes that the financial reporting process will continue to evolve and adapt to the changing needs of the business world. The text suggests that organizations should stay abreast of the latest developments and trends in financial reporting and should be prepared to embrace change and innovation. It also mentions that the future of financial reporting will be shaped by the continued efforts of all stakeholders to ensure the integrity and stability of the financial system.

30. HOLDRIDGE, L. R. Life zone ecology. San José, Costa Rica, Tropical Science Center, 1964 (?). 124 p.
31. \_\_\_\_\_ y BUDOWSKI, G. Report of an ecological survey of the Republic of Panama. Caribbean Forester 17(3-4):92-110. 1957.
32. HUBERMAN, M. A. Mangrove silviculture. Unasylya 13(4):188-196. 1959.
33. JACKSON, M. L. Soil chemical analysis. Engelwood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1958. 498 p.
34. JOHNSTON, I. M. Flora of San Jose Island. Sargentia nº 8:1-306. 1949.
35. JONKER, F. P. The genus Rhizophora in Suriname. Acta Botanica Neerlandica 8(1):58-60. 1959.
36. LAMB, B. F. Prospects for forest land management in Panama. Tropical Woods nº 110:16-28. 1959.
37. \_\_\_\_\_ The costal swamp forest of Nariño, Colombia. Caribbean Forester 20(3-4):79-89. 1959.
38. LAMPRECHT, H. Ensayo sobre unos métodos para el análisis estructural de unos bosques tropicales. Acta Científica Venezolana 13(2):57-65. 1962.
39. LITTLE, E. L. y WADSWORTH, F. H. Common trees of Puerto Rico and Virgin Islands. U. S. Department of Agriculture. Agricultural Handbook nº 249. 1964. 548 p.
40. LLOYD, J. J. Historia tectónica del orógeno sur centroamericano. San José, Instituto Geográfico de Costa Rica, Informe Semestral. Enero a junio de 1963. 1963. pp. 67-96.
41. MACNAE, V. Mangrove swamps in South Africa. Journal of Ecology 51(1):1-25. 1963.
42. \_\_\_\_\_ y KALK, M. The ecology of the mangrove swamps at Inhaça Island, Moçambique. Journal of Ecology 50(1):19-34. 1962.
43. MARTINI, J. A., AH CHU, R. y LEZCANO, P. N. Forest soils of Darien province, Panama. Tropical Woods nº 112:28-39. 1960.
44. MILTON, J. Plant physiognomy outline. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1962. 20 p. (mimeografiado).



[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 cannot be transcribed accurately.]

45. NOAKES, D. S. P. Mangrove. In Tropical silviculture. v. 2. FAO, Estudios de Silvicultura y Productos Forestales nº 13. 1957. 309-318.
46. NORMAN, I. V. Locating strata in tropical rain forest. Journal of Ecology 42(1):218-219. 1954.
47. PANAMA, DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO. Panamá en cifras, Compendio Estadístico 1959-1963. Panamá, 1964. 245 p.
48. PYNAERT, L. La mangrove congolaise. Bulletin Agricole du Congo Belge 24(2):184-207. 1933.
49. RECORD, S. J. y HESS, R. W. Timbers of the new world. New Haven, Yale University Press, 1943. 460 p.
50. RICHARDS, L. A. Diagnosis and improvement of saline and alkali soils. U. S. Department of Agriculture. Agricultural Handbook nº 60. 1954. 160 p.
51. RICHARDS, P. W. Estudio de la vegetación tropical. Unasyuva 10(4):171-175. 1956.
52. \_\_\_\_\_ The tropical rain forest. Cambridge, University Press, 1952. 450 p.
53. \_\_\_\_\_, TANSLEY, A. G. y WATTS, S. A. The recording of structure, life form and flora of tropical forest communities as a basis for their classification. Journal of Ecology 28(1): 224-239. 1940.
54. RUBIO, A. Atlas geográfico de Panamá. Panamá, Editora Istmeña, 1955. 69 p.
55. SAHNI, K. C. Mangrove forest in the Andamans and Nicobar Islands. Indian Forester 84(9):554-562. 1958.
56. SAIZ DEL RIO, J. F. y BORNEMISZA, E. Análisis químico de suelos. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1961. 107 p.
57. SCHERY, R. W. A few facts concerning the flora of Panamá. In Verdoon, F. ed. Plants and Plant Science in Latin America. Waltham, Massachussets, Chronica Botanica Co., 1945. pp. 284-287.
58. STEARN, V. T. A key to West Indian mangroves. Kew Bulletin 12(1):33-37. 1958.
59. STERN, W. L. y VOIGT, K. Effect of salt concentration on growth of red mangrove in culture. Botanical Gazette 121(1):36-39. 1959.

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

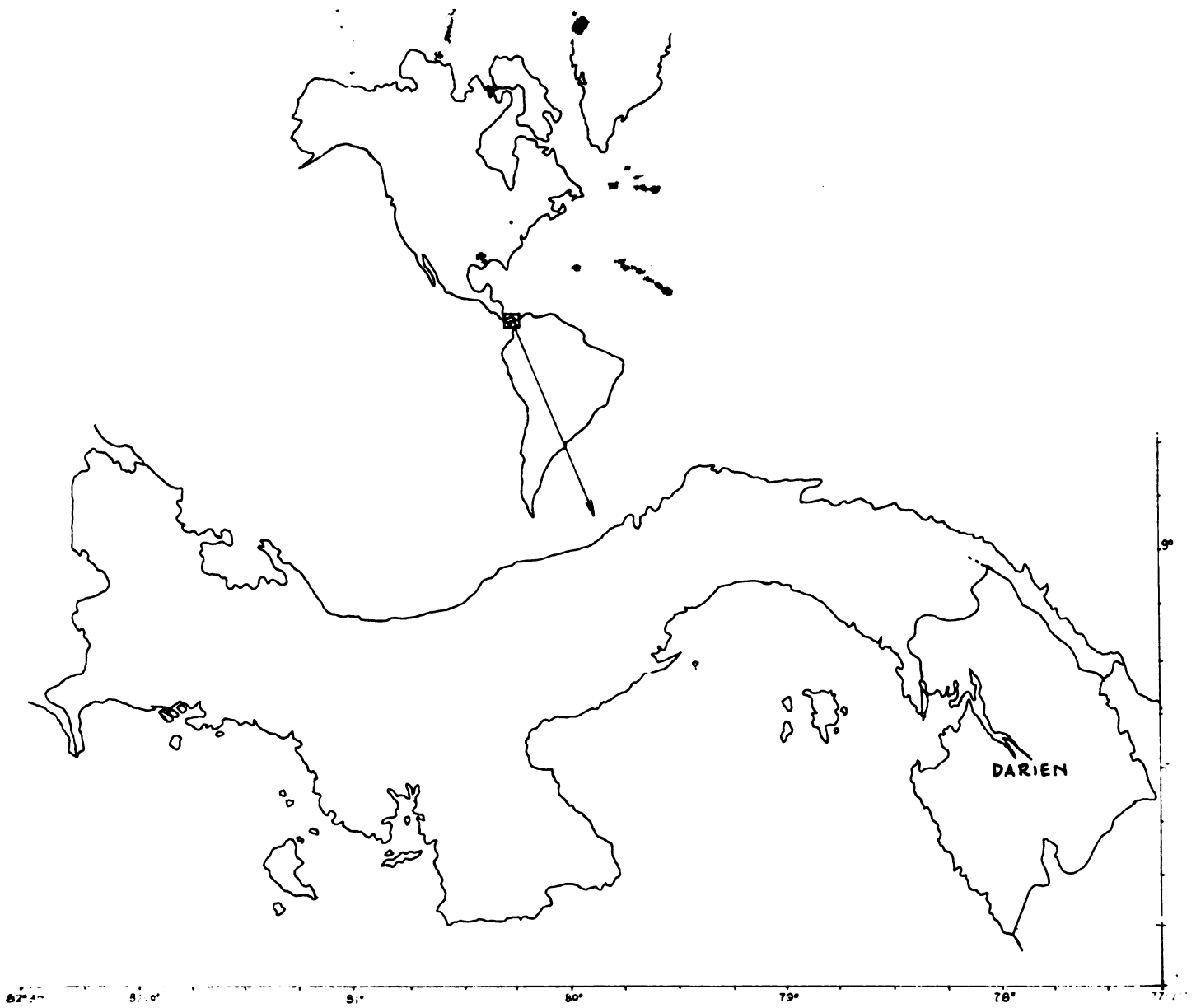
...the ... of ...

60. TERRY, R. A. A geological reconnaissance of Panama. California Academy of Sciences. Occasional Paper nº 23:1-19. 1956.
61. TOMLINSON, T. E. Relationship between mangrove vegetation, soil texture and reaction of surface soil, after empoldering saline swamps in Sierra Leone. Tropical Agriculture 34(1): 41-50. 1957.
62. TORRE, F. Informe al Director del Departamento de Recursos Naturales, sobre afloramientos a lo largo del río Tuira. Panamá, Ministerio de Agricultura, Comercio e Industrias. 1962. 5 p. (mecanografiado).
63. VEILLON, J. P. Tablas de cubicación para árboles en dos tipos de bosques venezolanos. Boletín de la Facultad de Ciencias Forestales nº 12:25-39. 1956.
64. WADSWORTH, F. H. Growth and regeneration of white mangrove in Puerto Rico. Caribbean Forester 20(3-4):59-71. 1959.
65. WEST, R. C. Mangrove swamps of the Pacific coast of Colombia. Annals of the Association of American Geographers 46(1): 98-121. 1956.
66. WYATT SMITH, J. Forest types in the Federation of Malaya. Malayan Forester 17(2):83-84. 1954.



A P E N D I C E

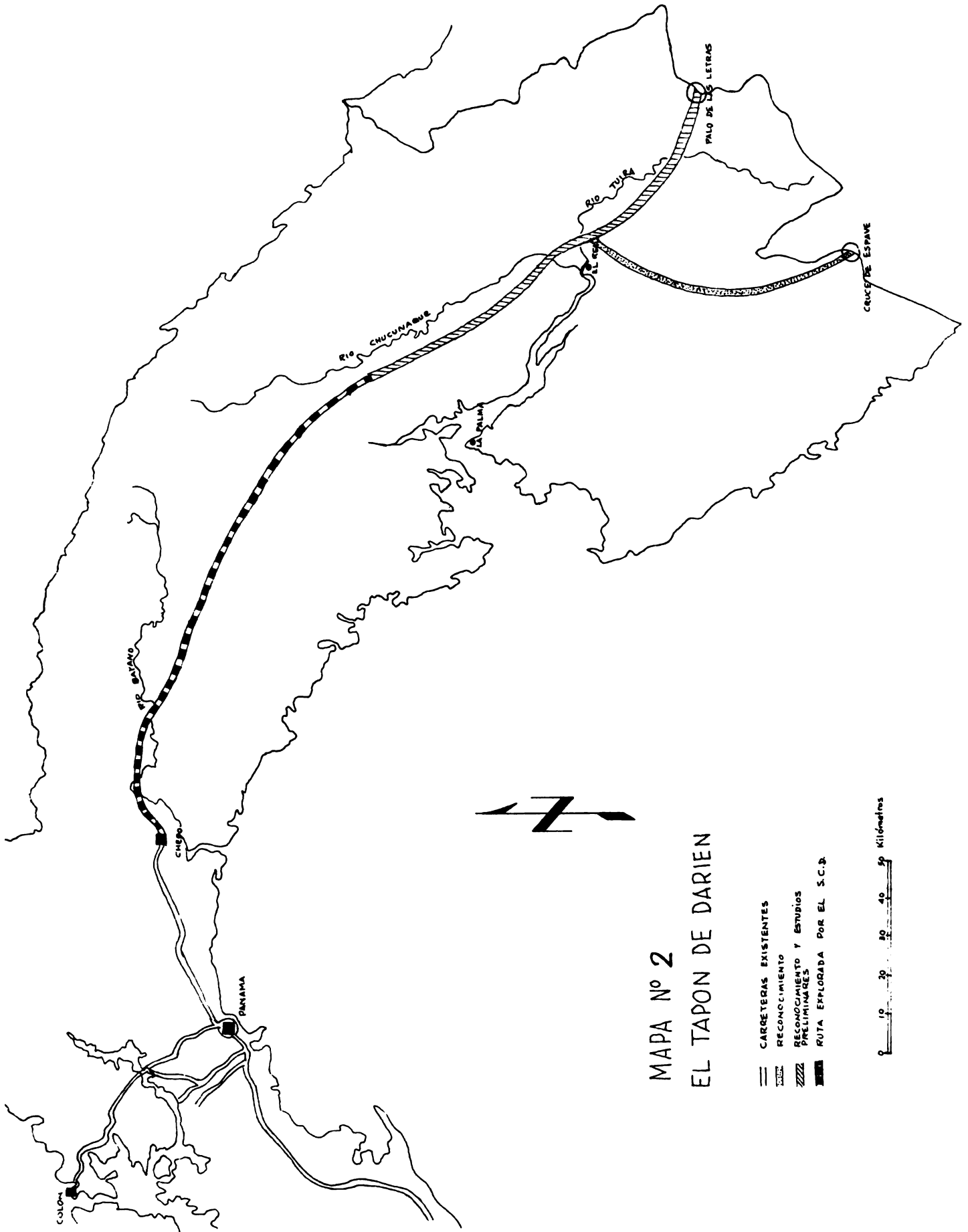




MAPA N° 1. Ubicación de la provincia de Darién



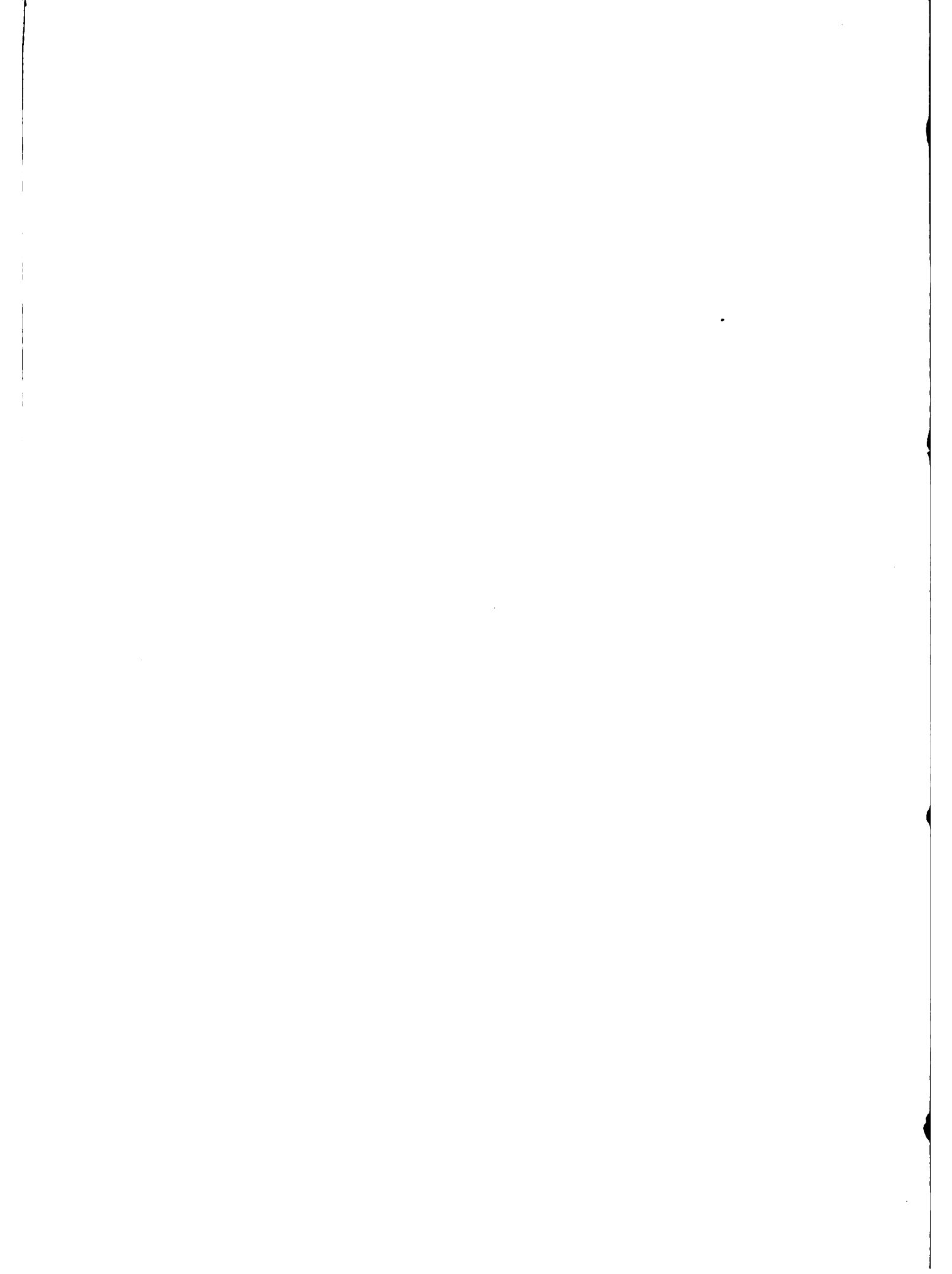


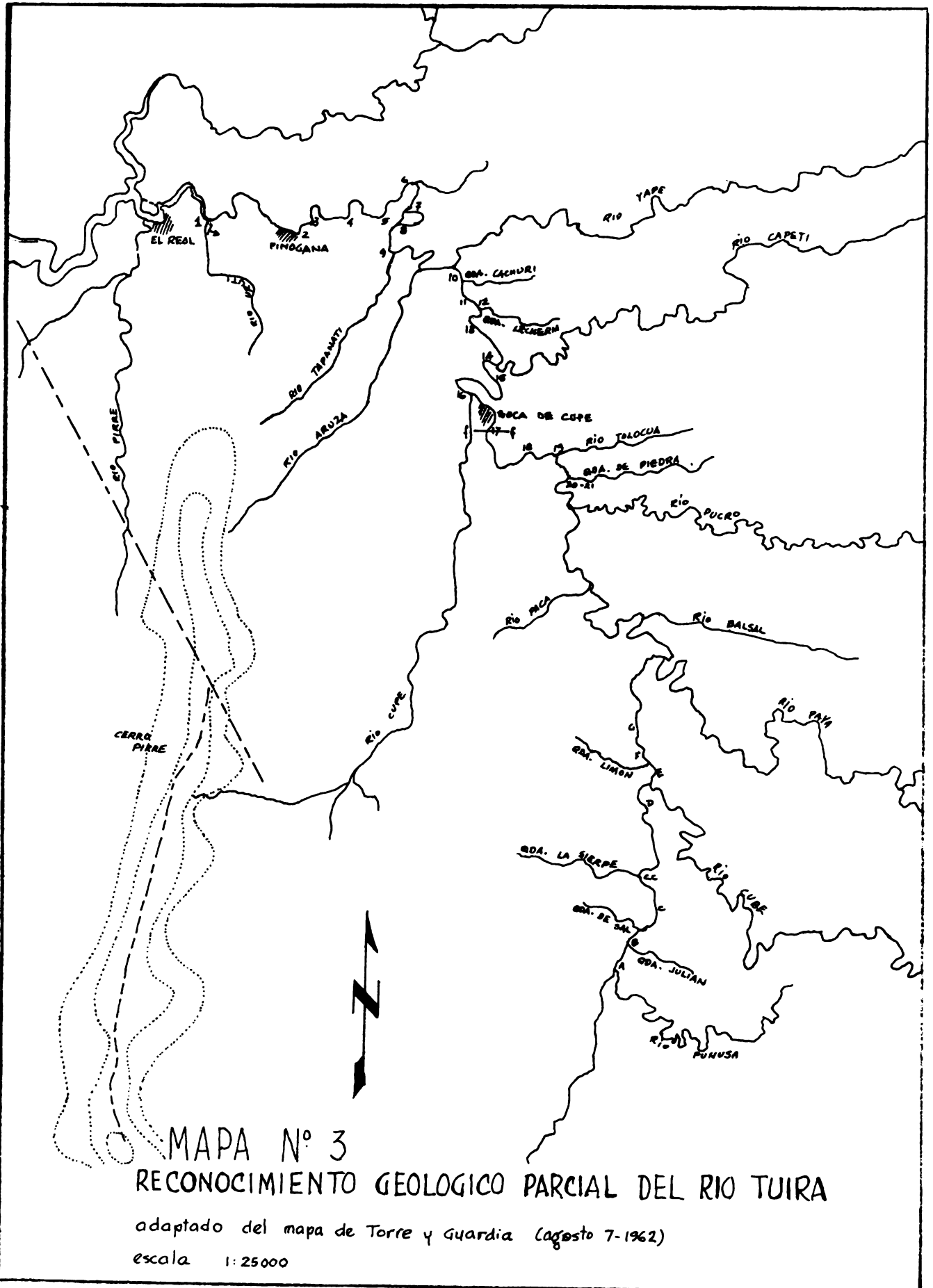


MAPA N° 2  
EL TAPON DE DARIEN

- CARRETERAS EXISTENTES
- - - RECONOCIMIENTO
- ~~~~~ RECONOCIMIENTO Y ESTUDIOS PRELIMINARES
- ▬ RUTA EXPLORADA POR EL S.C.D.

0 10 20 30 40 50 Kilómetros





MAPA N° 3  
RECONOCIMIENTO GEOLOGICO PARCIAL DEL RIO TUIRA

adaptado del mapa de Torre y Guardia (Agosto 7-1962)

escala 1:25000



DESCRIPCION DE AFLORAMIENTOS EN EL RIO TUIRA

La descripción se hace en el orden en que aparecen señalados en el mapa adjunto. Investigación de Francisco Torre P., geólogo.

1. Localidad Macho Solo: afloramiento en la orilla izquierda del río. Hay varios afloramientos más río arriba, en esta localidad. Esquisto arcilloso con contenido calcáreo, probablemente fosilífero. Hay vetas de calcita. Estratificación laminar; roca muy húmeda y jabonosa al tacto. En la orilla derecha, un poco más río arriba, R-1940, B-410.
2. Localidad apenas pasada Pinogana: afloramiento en la orilla izquierda, debajo de la maleza. Arenisca fina sin carbonato de calcio. R-400, B-510.
3. Localidad Peña Flor: afloramiento en la orilla derecha. Arenisca fina calcárea. Hay vetas de calcita. Estratificación en capas de 7 cm. y menos R-450, B-440.
4. Localidad Corozal: afloramiento en la orilla izquierda. Arenisca mediana con capas intercaladas de limolita arcillo-calcárea. Estratificación de la arenisca en capas de 10 a 20 cms. y la limolita en capas de 5 a 10 cms. de espesor. R-540, B-470.
5. Localidad Calle Larga: afloramiento en la orilla izquierda. Arenisca gruesa, no calcárea en dos porciones, la de abajo es muy gruesa y la de arriba menor. Estratificación, capas de abajo de unos 40 cms. de espesor, las de arriba de 1 a 2 cms. R-2940, B-70.
6. Localidad Chapetí: afloramiento en un corte de la orilla derecha. Esquisto arcilloso-calcáreo con capas de arenisca fina fosilífera, algo calcárea. Estratificación en capas de 15 cms. de espesor la



arenisca mientras que los esquistos están en capas muy delgadas con alteración nodular y sobresalen a las areniscas. R-265<sup>o</sup>, B-10<sup>o</sup>.

7. Localidad San Martín: afloramiento en un corte de la orilla izquierda. Limolita gris. Hay rocas caídas de algún lugar arriba, de arenisca mediana fosilífera. Estratificación delgada, muy fracturada y con alteración nodular. Hay capas más compactas que se destacan entre las otras. El afloramiento presenta una parte de las capas (el extremo río arriba) con R-291<sup>o</sup> y B-8<sup>o</sup>; pero el extremo de abajo se presenta ondulado y con planos de aparente escurrimiento que han rizado variamente las capas.
8. Localidad Cuacuá: afloramiento en la orilla izquierda. Arenisca fina no calcárea. Estratificación excelente en capas de hasta 1 m. en la parte inferior y capas delgadas (1 a 3 cms.) arriba. R-143<sup>o</sup>, B-21<sup>o</sup>. Este afloramiento está acompañado por otros de los alrededores que presentan claros fenómenos de deformaciones estructurales.
9. Localidad Tapanatí y Bajo de Agua: afloramientos en la orilla izquierda. Limolita y arenisca mediana, algo calcáreas. Estratificación buena. Capas muy agrietadas con el material de relleno oxidado. La roca forma una ligera anticlinal asimétrica con las capas orientadas como sigue: R-207<sup>o</sup>, B-14<sup>o</sup> (río arriba); R-354<sup>o</sup>, B-17<sup>o</sup> (río abajo). En Bajo de Agua las capas son sub-horizontales y constituidas por arenisca.
10. Localidad Yape: afloramiento pequeño en la orilla derecha a ras del agua. Arcillita (claystone), no calcárea muy meteorizada. No hay estratificación evidente. Roca con alteración nodular.



### Economic Policy

1. The Government will continue to support the principle of free enterprise and private initiative, and will continue to encourage the development of industry and commerce.
2. The Government will continue to support the principle of free trade, and will continue to encourage the development of international trade.
3. The Government will continue to support the principle of free competition, and will continue to encourage the development of a competitive market.
4. The Government will continue to support the principle of free labor, and will continue to encourage the development of a free labor market.
5. The Government will continue to support the principle of free capital, and will continue to encourage the development of a free capital market.
6. The Government will continue to support the principle of free land, and will continue to encourage the development of a free land market.
7. The Government will continue to support the principle of free water, and will continue to encourage the development of a free water market.
8. The Government will continue to support the principle of free air, and will continue to encourage the development of a free air market.
9. The Government will continue to support the principle of free fire, and will continue to encourage the development of a free fire market.
10. The Government will continue to support the principle of free earth, and will continue to encourage the development of a free earth market.
11. The Government will continue to support the principle of free sun, and will continue to encourage the development of a free sun market.
12. The Government will continue to support the principle of free moon, and will continue to encourage the development of a free moon market.
13. The Government will continue to support the principle of free stars, and will continue to encourage the development of a free stars market.
14. The Government will continue to support the principle of free planets, and will continue to encourage the development of a free planets market.
15. The Government will continue to support the principle of free galaxies, and will continue to encourage the development of a free galaxies market.
16. The Government will continue to support the principle of free universe, and will continue to encourage the development of a free universe market.
17. The Government will continue to support the principle of free time, and will continue to encourage the development of a free time market.
18. The Government will continue to support the principle of free space, and will continue to encourage the development of a free space market.
19. The Government will continue to support the principle of free energy, and will continue to encourage the development of a free energy market.
20. The Government will continue to support the principle of free information, and will continue to encourage the development of a free information market.
21. The Government will continue to support the principle of free knowledge, and will continue to encourage the development of a free knowledge market.
22. The Government will continue to support the principle of free wisdom, and will continue to encourage the development of a free wisdom market.
23. The Government will continue to support the principle of free justice, and will continue to encourage the development of a free justice market.
24. The Government will continue to support the principle of free peace, and will continue to encourage the development of a free peace market.
25. The Government will continue to support the principle of free love, and will continue to encourage the development of a free love market.

11. Localidad Bongal: afloramiento en un corte de la orilla izquierda. Limolita calcárea. Estratificación no evidente. La roca parece haber sido dislocada (con lentes deformadas de limolita más compacta en la masa desmenuzada). Hay dos sistemas de grietas que cortan la roca en paralelepípedos. La orientación principal de las grietas es R-215º y B-70º. Hay una línea de discontinuidad que podría ser una falla. Su orientación es: R-26 y B-18º.
- 11a Lugar un poco antes de la desembocadura de la quebrada Leche Fría. Orilla derecha. Limolita calcárea con vetas de calcita. R-348º, B-20º. Hay por lo menos 4 pequeñas fallas a distancias de pocos metros entre ellas con una orientación predominante R-229º y son verticales. Se vé la brecha de falla, la roca está desmenuzada como en el afloramiento nº 11.
12. Lugar entre 11a y la quebrada Leche Fría: Corte en la orilla derecha. Limolita bastante calcárea. La roca está muy agrietada y desmenuzada. Hay una posible falla normal de arriba abajo y una línea de discontinuidad (otra falla ?) R-52º, B-5º.
13. Lugar un poco después de la quebrada Leche Fría. Orilla izquierda. Limolita calcárea gris oscuro, azul cerca del agua. La roca se presenta en bloques de contornos redondeados, separados por grietas llenas de material oxidado. Dentro de cada bloque la roca está finamente estratificada. Es quebradiza. Hay una línea de discontinuidad con R-325º y B-12º que bien podría ser un plano de deslizamiento.
14. Desde la desembocadura del río Capetí, en la orilla izquierda y por un largo trecho, se ve una línea discontinua horizontal que separa una roca muy meteorizada de las aluviales fluviales de

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 the transparency and accountability of the organization. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze data, ensuring that the information is reliable and up-to-date.

The second part of the document focuses on the implementation of these practices across different departments and projects. It provides detailed instructions on how to integrate record-keeping into the daily workflow, ensuring that everyone is aware of their responsibilities and the importance of their contributions. This part also addresses common challenges and offers solutions to ensure a smooth and effective implementation process.

The third part of the document discusses the role of technology in enhancing record-keeping and data management. It explores various software solutions and digital tools that can streamline the process, reduce errors, and improve the overall efficiency of the organization. This section also highlights the importance of data security and privacy, ensuring that all information is protected and accessible only to authorized personnel.

The final part of the document provides a summary of the key points and offers recommendations for future improvements. It encourages a continuous learning and improvement mindset, where the organization regularly reviews its processes and adapts to changing needs and challenges. This part also includes a call to action, urging all employees to take ownership of their roles and contribute to the overall success of the organization.

encima. La roca es arcillita no calcárea, gris, agrietada como las limolitas anteriores.

15. Entre los ríos Capetí y Cupe: limolita color pardo por la meteorización, R-197<sup>o</sup>, B-4<sup>o</sup>, orientación no segura. La roca está agrietada en paralelepípedos. La misma roca aparece río arriba y se trata prácticamente del mismo afloramiento, ya que el río forma un "cuello" entre dos meandros. Aquí la roca tiene una orientación de R-72<sup>o</sup> en capas sub-horizontales. Esta orientación es más segura que la anterior.
16. Localidad un poco antes de la desembocadura del río Cupe: Orilla izquierda. Limolita calcárea. La roca se presenta retorcida y quebrada, meteorización esferoidal. El color es gris a gris verdoso.
17. Lugar un poco río arriba de Boca de Cupe: afloramiento en la orilla derecha. Limolita calcárea fosilífera. La roca está muy agrietada y no hay orientación evidente de las capas. Hay una falla con R-88<sup>o</sup> y B-25<sup>o</sup>.
18. A media distancia entre las quebradas Laja y Toluquá: afloramiento en la orilla izquierda a ras del agua. Arenisca fina muy fosilífera, dura.
19. Desembocadura de la quebrada Toluquá, en la orilla derecha. Arenisca fina muy fosilífera. Estratificación en capas de más de 1 m. de espesor. R-233<sup>o</sup>, B-11<sup>o</sup>.
20. Lugar cerca de la desembocadura de Quebrada de Piedra: Arenisca fina fosilífera de color gris oscuro. Roca durísima con fósiles muy pequeños.

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 includes documenting all financial transactions, personnel movements, and other key events that occur within the organization.

The second part of the document outlines the specific procedures and protocols that must be followed to ensure the integrity and security of these records. This includes implementing strict access controls, regular audits, and secure storage methods to protect sensitive information from unauthorized access or loss. It also stresses the importance of training staff on these procedures to ensure consistent and accurate record-keeping.

The third part of the document addresses the legal and regulatory requirements that govern the handling of records. It highlights the need to comply with various laws and regulations, such as data protection laws and industry-specific standards. This involves understanding the retention periods for different types of records and ensuring that all data is handled in a manner that respects individual privacy and confidentiality.

The fourth part of the document discusses the role of records in decision-making and strategic planning. It explains how accurate and up-to-date records provide valuable insights into the organization's performance, trends, and risks. This information is used by management to make informed decisions, identify areas for improvement, and develop effective strategies for the future.

The fifth part of the document concludes by reiterating the importance of a strong records management system. It encourages the organization to invest in the necessary resources and technology to support a robust and efficient records management process. It also emphasizes the ongoing nature of this process, requiring regular review and updates to keep the system current and effective.

21. Lugar cercano al anterior: arenisca gruesa fosilífera. Estratificación gruesa (1 a 2 metros de espesor). R-20, B-110.

Hay un trecho del río Tuirá, entre Pucro y la localidad de Aspavé, que por falta de tiempo no se estudió con propiedad. Pudieron observarse sin embargo, gruesos bancos de rocas sedimentarias estratificadas, constituidas por areniscas calcáreas fosilíferas que presentan fenómenos de carsismo, indicando esto la gran cantidad de carbonato de calcio contenida. Podría tratarse también de calizas, dichas capas parecen contener lentes o nódulos de jaspe. En la localidad de Asiento del Diablo, hay un corte en la orilla izquierda donde aparecen unos gruesos bancos de probables calizas con jaspe (?), cuyo busamiento es aproximadamente hacia el Noroeste con un ángulo estimado alrededor de 45°. Entre Asiento del Diablo y Río Paya hay capas con busamiento hacia el Suroeste aproximadamente.

G - Localidad de Aspavé: afloramiento en la orilla derecha. Calizas ligeramente arenosas y jaspe negro. Estratificación en capas de 1 m. con otras interpuestas de solo 10 cms. Junto y debajo de estas capas menores hay estratos de jaspe negro de 5 cms. de espesor. R-2990, B-190.

F - A media distancia entre el afloramiento anterior y Quebrada Limón, orilla izquierda. Limolita gris oscuro. R-3120, B-200.

E - Lugar cercano a río Cube: afloramiento en un corte alto de la orilla izquierda. Limolita calcárea fosilífera, gris.

D - Lugar un poco río arriba del precedente: limolita fosilífera. R-3170, B-150.

CC- Afloramientos a ras del agua, cerca de la quebrada La Sierpe: Limolita fina fosilífera, en particular lamelibranquios. En un

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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

Furthermore, it is noted that the records should be kept in a secure and accessible format. Regular backups are recommended to prevent data loss in the event of a system failure or disaster. The document also mentions that the records should be reviewed periodically to identify any discrepancies or trends.

In addition, the document highlights the need for clear communication between all parties involved. Any changes to the recording process or the data itself should be communicated promptly to all relevant stakeholders. This helps to avoid misunderstandings and ensures that everyone is working with the most up-to-date information.

Finally, the document stresses the importance of confidentiality. All records should be protected from unauthorized access, and only those who have a legitimate need to know should be granted access. This is particularly important when dealing with sensitive financial or personal information.

Conclusion

In conclusion, the document provides a comprehensive overview of the best practices for maintaining accurate and secure records. It covers the importance of documentation, the need for regular backups, the importance of clear communication, and the necessity of protecting sensitive information.

By following these guidelines, organizations can ensure that their records are reliable and trustworthy. This not only helps to improve operational efficiency but also provides a solid foundation for decision-making and compliance.

The document also includes a list of key points to remember, which are summarized below:

- Always use valid receipts and invoices for all transactions.
- Keep records in a secure and accessible format.
- Perform regular backups to prevent data loss.
- Review records periodically for discrepancies.
- Communicate any changes promptly to all stakeholders.
- Protect sensitive information from unauthorized access.

These steps are essential for ensuring the integrity and accuracy of your records. We encourage all users to take these guidelines seriously and to implement them in their daily work.

lugar de la orilla izquierda, R-327º y B-9º. La roca se presenta muy empapada de agua. Los varios afloramientos tienen un rumbo que varía entre 340º y 360º con un buzamiento entre 25º y 30º.

- C - Lugar a medio camino entre las quebradas La Sierpe y La Sal: orilla izquierda. Limolita fosilífera como la del lugar CC. Estratificación en bancos gruesos.
- B - Localidad Quebrada Julián: limolita muy fosilífera color verde oliva. Estratificación en capas de 20 a 30 cms. R-295º, B-15º.  
Antes de llegar al punto siguiente "A", donde el río se bifurca, se ~~encuentra~~ encuentra un conglomerado cementado.
- A - Localidad Punusa: afloramiento a la orilla derecha. Arenisca fina muy calcárea, color gris oscuro. Afloramiento sin estratificación evidente; roca con pequeñísimos fósiles, compacta, durísima. Hay evidencias de disolución superficial.



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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The primary data was gathered through direct observation and interviews, while secondary data was obtained from existing reports and databases.

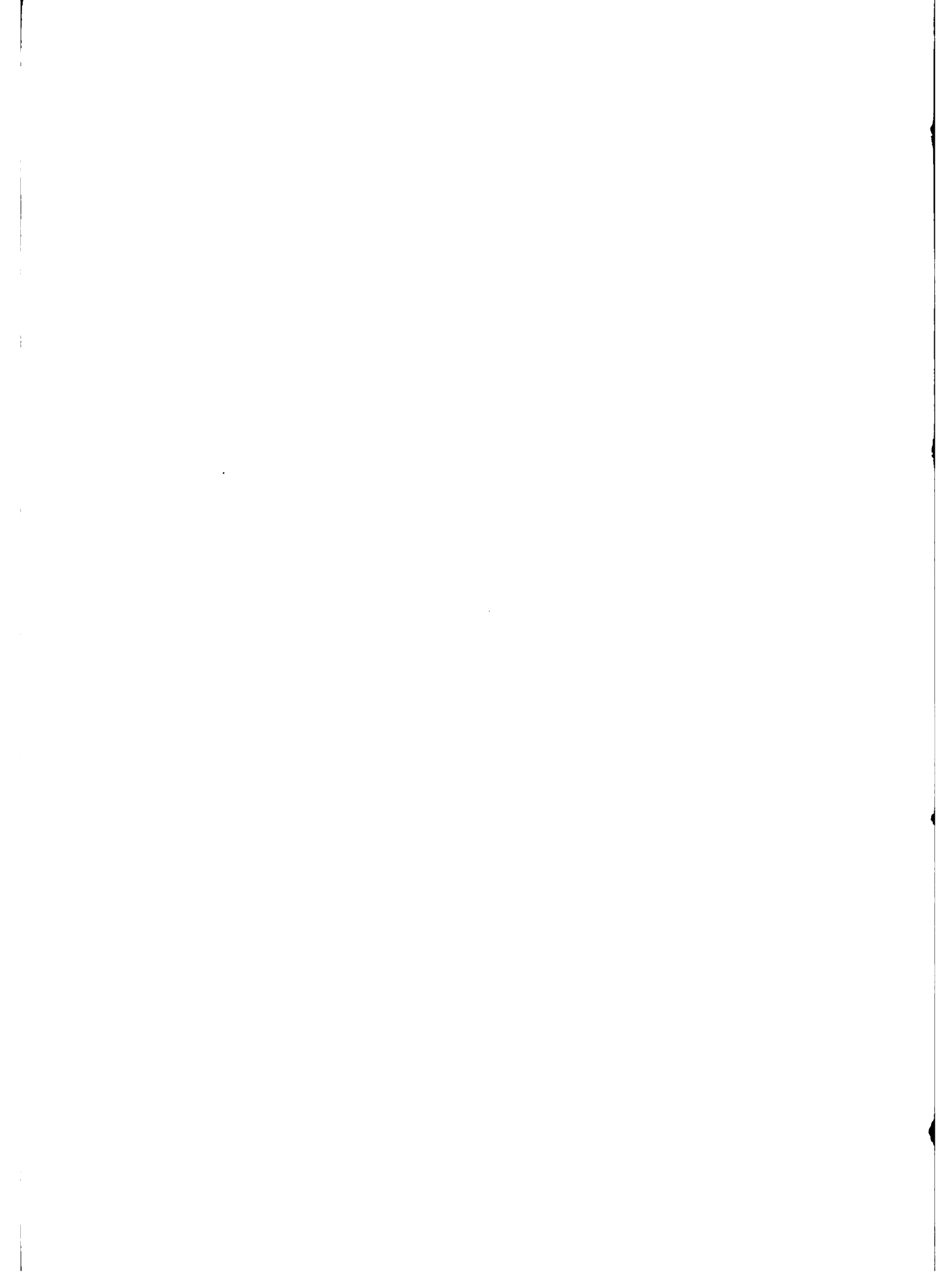
The third section details the statistical analysis performed on the collected data. It describes the use of descriptive statistics to summarize the data and inferential statistics to test hypotheses. The results of these analyses are presented in a clear and concise manner, highlighting the key findings of the study.

Finally, the document concludes with a discussion of the implications of the findings. It suggests that the results have significant implications for the field and offers recommendations for future research. The author also acknowledges the limitations of the study and expresses gratitude to those who assisted in the research process.

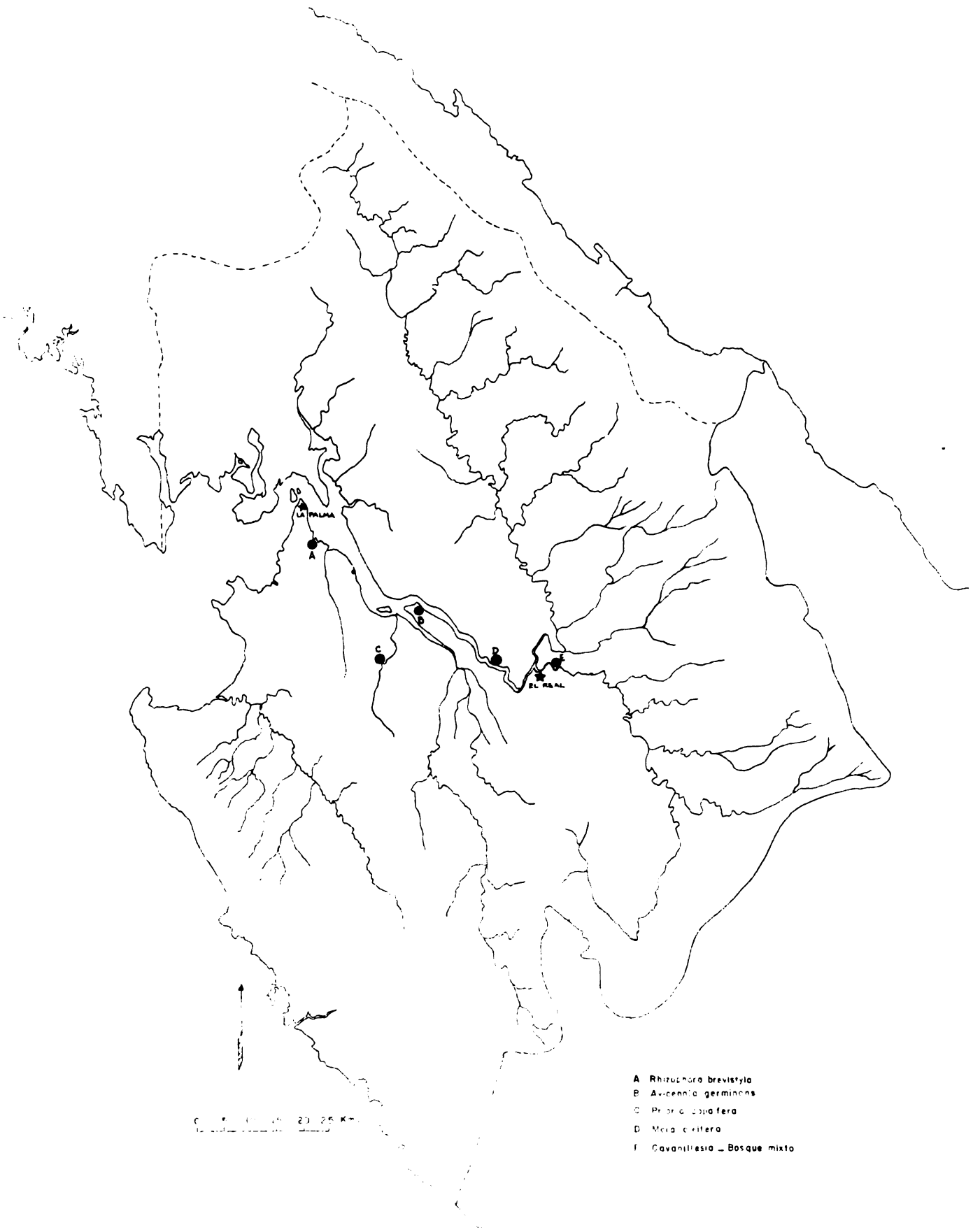
MAPA N° 4  
MAPA DE SUELOS



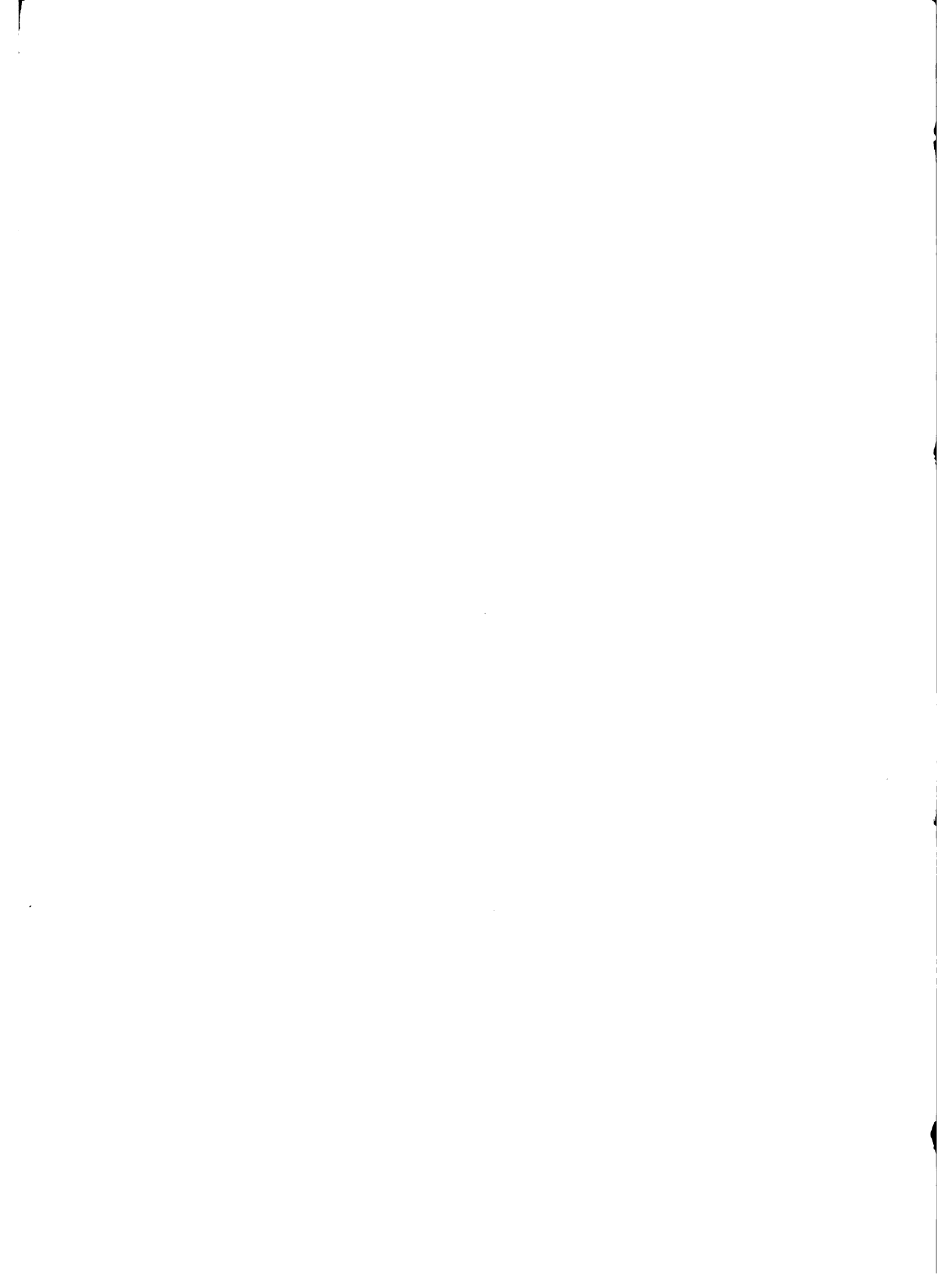
- MS Tierras de marea (Manglares)
- H Tierras de colinas de suelos arcillosos, rojizos y a veces pedregosos
- MT Cordilleras montañosas, cimas y pies de montes 825 a 2200 m s.n.m
- M Cordilleras y cimas montañosas bajas. Colinas y laderos de montes escarpados de 250\_825 m.s.n.m.
- LL Llanuras de suelos arcillosos
- LAR Llanuras aluviales recientes



MAPA Nº 5  
UBICACION DE LAS MUESTRAS



- A *Rhizophora brevistyla*
- B *Avicennia germinans*
- C *Pisonia costifera*
- D *Mora citrifera*
- F *Cavanillesia* - Bosque mixto



CUADRO Nº 11

Perfil del suelo en Avicennia germinans

---

0 - 15 cm.	Textura arcillosa, plástico cuando húmedo, masivo, con buena cantidad de raíces, algunas de ellas bastante gruesas. Color dominante 2.5 Y 5/2, con motes finos de color 2.5 YR 4/6.
15 - 71 cm.	Textura arcillosa con 40% de motes irregulares amarillo-rojizos. Color dominante 10 YR 4/1.
71 - / cm.	Horizonte arcilloso verde-azulado, poco definido. Con un 10% de motes amarillos. Color 7.5 YR 7/8.

---

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

CUADRO Nº 12

Avicennia germinans. Análisis físico-químico del suelo

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
superfi- cial	arcilloso	5.1	5.9	35.3	5.6	5.85	37.20	5.8	2.9	35.2	44.0
0 - 15	arcilloso	5.0	5.8	89.5	5.7	7.60	27.52	8.0	2.9	32.5	44.0
15 - 71	arcilloso	5.2	5.8	62.4	3.6	8.19	37.92	10.3	3.4	51.5	56.5
71 - +	arcilloso	6.4	7.2	90.9	2.6	7.80	31.68	13.2	4.8	46.1	37.7

125

A - Horizonte (cms.)	G - Calcio (me/100 gr.)
B - Textura	H - Magnesio (me/100 gr.)
C - pH con KCl (1:1)	I - Anhídrido fosfórico (lbs./Ha.)
D - pH con agua (1:1)	J - Potasio (me/100 gr.)
E - Capacidad de intercambio	K - Sodio (me/100 gr.)
F - % de materia orgánica	L - Salinidad (mmhos/cm.)



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is crucial 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 and reliable data collection processes to support effective decision-making.

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 reporting, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The final part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It stresses the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that the data collection and analysis processes remain effective and up-to-date.

Category	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
Section A	1.1	1.2	1.3	1.4
Section B	2.1	2.2	2.3	2.4
Section C	3.1	3.2	3.3	3.4
Section D	4.1	4.2	4.3	4.4
Section E	5.1	5.2	5.3	5.4
Section F	6.1	6.2	6.3	6.4
Section G	7.1	7.2	7.3	7.4
Section H	8.1	8.2	8.3	8.4
Section I	9.1	9.2	9.3	9.4
Section J	10.1	10.2	10.3	10.4

5. The document concludes by reiterating the commitment to data-driven decision-making and the continuous improvement of data management practices. It encourages all stakeholders to actively participate in the data collection and analysis process to ensure the organization's success.

CUADRO N<sup>o</sup> 13

Número de árboles, área basal y volumen por subparcela en  
Avicennia germinans

Subparcela	N <sup>o</sup> de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	8	1.08	5.67
2	6	0.97	1.33
3	7	1.63	8.28
4	7	1.28	7.29
5	5	0.79	2.08
6	5	0.79	3.62
7	8	0.67	2.89
8	6	0.81	3.47
9	5	0.59	3.69
10	6	1.09	4.35
11	5	0.85	4.35
12	7	1.27	5.91
13	3	0.24	1.14
14	4	0.49	2.18
15	6	0.71	3.30
16	4	1.97	3.58
17	10	1.01	4.19
18	7	0.33	5.87
19	4	0.74	1.66
20	3	0.53	0.65
21	6	0.49	3.63

1. 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 integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud. The text also notes that clear and concise reporting is necessary to ensure that all stakeholders have access to the information they need to make informed decisions.

2. The second part of the document focuses on the role of internal controls in ensuring the accuracy and reliability of financial data. It highlights the need for a strong internal control system that is designed to minimize the risk of errors and misstatements. The text also discusses the importance of regular monitoring and evaluation of the internal control system to ensure that it remains effective and up-to-date.

3. The third part of the document addresses the issue of transparency and accountability in financial reporting. It stresses the need for organizations to provide clear and detailed information about their financial performance and to be open to scrutiny from external stakeholders. The text also notes that transparency and accountability are essential for building trust and confidence in the financial system.

- 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 integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud. The text also notes that clear and concise reporting is necessary to ensure that all stakeholders have access to the information they need to make informed decisions.
- The second part of the document focuses on the role of internal controls in ensuring the accuracy and reliability of financial data. It highlights the need for a strong internal control system that is designed to minimize the risk of errors and misstatements. The text also discusses the importance of regular monitoring and evaluation of the internal control system to ensure that it remains effective and up-to-date.
- The third part of the document addresses the issue of transparency and accountability in financial reporting. It stresses the need for organizations to provide clear and detailed information about their financial performance and to be open to scrutiny from external stakeholders. The text also notes that transparency and accountability are essential for building trust and confidence in the financial system.
- The fourth part of the document discusses the importance of effective communication in financial reporting. It emphasizes that clear and concise communication is essential for ensuring that all stakeholders have access to the information they need to make informed decisions. The text also notes that effective communication is necessary for building trust and confidence in the financial system.
- The fifth part of the document focuses on the role of external audits in ensuring the accuracy and reliability of financial data. It highlights the need for a strong external audit system that is designed to minimize the risk of errors and misstatements. The text also discusses the importance of regular monitoring and evaluation of the external audit system to ensure that it remains effective and up-to-date.
- The sixth part of the document addresses the issue of risk management in financial reporting. It stresses the need for organizations to identify and assess the risks associated with their financial reporting and to take appropriate measures to mitigate those risks. The text also notes that risk management is essential for building trust and confidence in the financial system.
- The seventh part of the document discusses the importance of ethical behavior in financial reporting. It emphasizes that ethical behavior is essential for ensuring the accuracy and reliability of financial data and for building trust and confidence in the financial system. The text also notes that ethical behavior is necessary for the long-term success of any organization.
- The eighth part of the document focuses on the role of technology in financial reporting. It highlights the need for organizations to use technology to improve the accuracy and reliability of their financial data and to enhance their communication with stakeholders. The text also discusses the importance of regular monitoring and evaluation of the technology used in financial reporting to ensure that it remains effective and up-to-date.
- The ninth part of the document addresses the issue of global financial reporting. It stresses the need for organizations to provide clear and detailed information about their financial performance and to be open to scrutiny from external stakeholders. The text also notes that global financial reporting is essential for building trust and confidence in the financial system.
- The tenth part of the document discusses the importance of continuous improvement in financial reporting. It emphasizes that continuous improvement is essential for ensuring the accuracy and reliability of financial data and for building trust and confidence in the financial system. The text also notes that continuous improvement is necessary for the long-term success of any organization.

Cont. Cuadro N<sup>o</sup> 13

Subparcela	N <sup>o</sup> de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
22	5	0.40	3.03
23	2	0.69	2.92
24	7	0.72	2.07
25	6	0.64	4.62
26	7	1.11	4.91
27	3	1.17	1.30
28	8	1.40	4.65
29	9	0.68	7.07
30	8	1.24	5.62
31	8	1.16	5.98
32	5	1.27	1.91
33	8	0.43	8.13
34	3	0.93	0.90
35	10	1.77	5.73
36	6	0.74	2.57
37	6	1.10	4.72
38	8	1.11	10.56
39	7	0.63	3.75
40	7	0.91	4.68
41	10	0.91	5.44
42	6	0.79	3.33
43	7	0.79	4.61
44	9	0.44	4.77
45	7	1.00	4.08
46	8	1.26	3.59
47	6	1.81	2.98
48	9	0.21	6.25
49	10	0.95	7.78
50	13	1.72	10.36
Totales	327	43.76	217.50
Promedio	6.54	0.86	4.35
Error Típico	2.36	0.42	2.25
Coef. variabilidad	36.08	48.66	51.72



CUADRO Nº 14

Rhizophora brevistyla. Análisis físico-químico del suelo

A	B	C	D	C	F	G	H	I	J	K	L
Superfi- cial	arcilloso	5.1	5.6	7.0	8.1	12.85	37.62	18.4	6.1	65.1	100.0

A - Horizonte (cms.)

G - Calcio

B - Textura

H - Magnesio (me/100 gr.)

C - pH con KCl (1:1)

I - Anhídrido fosfórico (lbs./Ha.)

D - pH con agua (1:1)

J - Potasio (me/100 gr.)

E - Capacidad de intercambio

K - Sodio (me/100 gr.)

F - % de materia orgánica

L - Salinidad (mmhos/cm.)



CUADRO Nº 15

Número de árboles, área basal y volumen por subparcela en

Rhizophora brevistyla

Subparcela	Nº de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	5	0.34	2.75
2	4	0.36	3.25
3	5	0.45	5.95
4	6	0.63	5.98
5	8	0.50	4.58
6	3	0.22	1.92
7	5	0.41	3.31
8	6	0.44	2.38
9	6	0.30	2.69
10	6	0.48	3.83
11	7	0.36	2.52
12	5	0.64	6.37
13	5	0.43	4.60
14	7	0.82	9.79
15	6	0.37	3.32
16	7	0.64	6.28
17	6	0.31	4.35
18	6	0.27	2.82
19	10	0.48	4.27
20	8	0.46	4.72
21	5	0.50	5.11
22	8	0.92	10.92
23	7	0.72	8.71
24	6	0.69	8.93
25	5	0.38	4.34
26	7	0.48	5.50
27	6	0.38	3.63



1948

1. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country.

2. The second part of the report deals with the economic situation in the country.

3. The third part of the report deals with the social situation in the country.

4. The fourth part of the report deals with the cultural situation in the country.

5. The fifth part of the report deals with the political situation in the country.

6. The sixth part of the report deals with the international situation in the country.

7. The seventh part of the report deals with the military situation in the country.

8. The eighth part of the report deals with the diplomatic situation in the country.

9. The ninth part of the report deals with the foreign relations of the country.

10. The tenth part of the report deals with the internal affairs of the country.

11. The eleventh part of the report deals with the administrative situation in the country.

12. The twelfth part of the report deals with the judicial situation in the country.

13. The thirteenth part of the report deals with the educational situation in the country.

14. The fourteenth part of the report deals with the health situation in the country.

Cont. Cuadro Nº 15

Subparcela	Nº de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
28	6	0.71	6.74
29	8	0.74	7.89
30	5	0.53	7.25
31	7	0.53	4.30
32	6	0.36	3.22
33	8	0.62	6.78
34	9	0.46	4.85
35	5	0.33	3.54
36	6	0.40	2.70
37	6	0.78	7.87
38	6	0.31	5.32
39	9	0.58	2.27
40	5	0.66	8.32
41	6	0.85	10.06
42	7	0.99	12.20
43	7	0.44	5.14
44	8	0.43	3.76
45	6	0.57	5.84
46	7	0.33	3.33
47	5	0.48	5.66
48	6	0.09	4.92
49	4	0.65	2.50
50	6	0.21	1.47
Totales	313	25.08	256.72
Promedio	6.26	0.50	5.13
Error típico	1.35	0.18	2.56
Coef. variabilidad	21.56	37.48	49.90

---

Table with multiple columns and rows. The text is extremely faint and illegible. Visible fragments include 'Date', 'Description', and various numerical entries. The table is bounded by horizontal lines at the top and bottom.

---

CUADRO Nº 16

Perfil del suelo en Mora oleifera

---

0 - 22 cm.	Textura arcillosa, estructura en platos pequeños con bloques sub-angulares pequeños. Color 2.5 YR 4/8 con un 15% de motes grises, pequeños e irregulares.
22 - 60 cm.	Arcilla plástica de estructura débil, subgranular pequeña. Color gris 10 YR 4/1 con un 5% de motes rojizos.
60 - / cm.	Textura arcillosa con color predominante gris, 2.5 Y 5/0 con un 5% de motes rojos y azules. Hacia abajo el horizonte se va haciendo más azul, color que predomina a la altura del agua (90 cm.).

---

Section 1

Section 1

Section 1

Section 1

Section 1

CUADRO Nº 17

Mora oleifera. Análisis físico-químico del suelo

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
0 - 22	arcilloso	4.8	6.0	49.9	6.9	22.9	26.91	4.6	2.1	18.5	10.7
22 - 60	arcilloso	5.5	6.6	21.2	2.7	21.7	32.04	11.5	0.2	16.2	7.5
60 - +	arcilloso	5.6	6.7	42.9	1.3	9.5	34.74	17.2	2.2	14.9	10.0

A - Horizonte (cms.)

G - Calcio (me/100 gr.)

B - Textura

H - Magnesio (me/100 gr.)

C - pH con KCl (1:1)

I - Anhídrido fosfórico (lbs./Ha.)

D - pH con agua (1:1)

J - Potasio (me/100 gr.)

E - Capacidad de intercambio

K - Sodio (me/100 gr.)

F - % de materia orgánica

L - Salinidad mmhos/cm.)

The following table shows the results of the experiments conducted on the
 various specimens of the material under test. The specimens were
 prepared in accordance with the standard specifications and were
 subjected to the following tests:

Specimen No.	Material	Yield Point (psi)	Tensile Strength (psi)	Elongation (%)
1	Aluminum	10,000	15,000	20
2	Steel	30,000	50,000	10
3	Copper	20,000	30,000	15
4	Brass	15,000	25,000	12
5	Iron	25,000	40,000	8
6	Aluminum	12,000	18,000	22
7	Steel	32,000	52,000	11
8	Copper	22,000	32,000	16
9	Brass	17,000	27,000	13
10	Iron	27,000	42,000	9

The results of the tests indicate that the material under test
 exhibits a wide range of mechanical properties, depending on the
 material and the test conditions. The yield point and tensile
 strength are generally higher for steel and iron, while the
 elongation is generally higher for aluminum and copper.

The following table shows the results of the tests conducted on the
 various specimens of the material under test. The specimens were
 prepared in accordance with the standard specifications and were
 subjected to the following tests:

Specimen No.	Material	Yield Point (psi)	Tensile Strength (psi)	Elongation (%)
11	Aluminum	11,000	16,000	19
12	Steel	31,000	51,000	10
13	Copper	21,000	31,000	15
14	Brass	16,000	26,000	12
15	Iron	26,000	41,000	8

The results of the tests indicate that the material under test
 exhibits a wide range of mechanical properties, depending on the
 material and the test conditions. The yield point and tensile
 strength are generally higher for steel and iron, while the
 elongation is generally higher for aluminum and copper.

CUADRO Nº 18

Número de árboles, área basal y volumen por subparcela en

Mora oleifera

Subparcela	Nº de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	4	0.16	1.08
2	7	0.43	14.50
3	6	1.04	10.92
4	7	1.33	14.85
5	7	1.26	15.00
6	6	1.24	11.34
7	8	1.39	14.43
8	17	2.63	29.51
9	6	1.33	13.78
10	5	2.37	11.61
11	5	0.34	3.65
12	9	1.37	14.69
13	11	3.11	34.23
14	9	0.61	5.67
15	7	0.45	3.99
16	7	0.44	13.10
17	7	1.22	1.46
18	4	0.16	0.86
19	4	0.13	8.27
20	6	0.97	5.23
21	5	0.71	0.32
22	2	0.05	2.51
23	5	0.32	6.45
24	5	0.88	3.76
25	6	0.51	3.24
26	6	0.44	15.04
27	4	1.21	6.13



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. This is essential for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data, including interviews, surveys, and focus groups. The third part of the document describes the results of the study, which show that there is a significant correlation between the use of accurate records and the reliability of the financial statements. The fourth part of the document discusses the implications of these findings for practice and for future research.

Year	Revenue	Expenses	Profit
2010	100	80	20
2011	120	90	30
2012	150	100	50
2013	180	120	60
2014	200	140	60
2015	220	160	60
2016	250	180	70
2017	280	200	80
2018	300	220	80
2019	320	240	80
2020	350	260	90

Cont. Cuadro Nº 18

Subparcela	Nº de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
28	8	3.79	5.47
29	5	0.56	14.38
30	6	1.21	7.67
31	6	0.76	17.26
32	6	1.69	13.76
33	5	1.32	7.25
34	6	0.71	7.25
35	5	0.77	12.09
36	5	1.21	8.71
37	4	0.70	9.30
38	5	0.85	7.54
39	4	0.86	15.02
40	5	1.27	9.05
41	5	1.07	6.25
42	5	0.61	13.93
43	9	1.43	4.18
44	6	0.46	10.95
45	9	1.19	11.94
46	5	1.16	6.46
47	3	0.73	4.94
48	4	0.59	10.98
49	4	1.04	5.38
50	2	0.42	3.55
Totales	297	50.54	478.91
Promedio	5.94	1.03	9.58
Error típico	2.39	0.75	6.53
Coef. variabilidad	40.23	72.76	68.16

Item	Description	Quantity	Unit	Price	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	...	...	...	...	...

CUADRO Nº 19

Perfil del suelo en Prioria copaifera

---

0 - 4 cm.	Suelo friable con bastante materia orgánica. Color grisáceo 7.5 YR 5/8 con motes pequeños amarillo-rojizos de estructura sub-angular.
4 - 20 cm.	Textura arcillosa. Color gris 2.5 Y 4/2 con un 50% de motes amarillo-rojizos, muy irregulares, estructura sub-angular débil.
20 - / cm.	Textura arcillosa, el color de la base es más azulado, con un 30% de motes irregulares amarillo-rojizos cuya densidad disminuye hasta el 15% al nivel del agua. La estructura es masiva.

---

.

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 and reliable data collection processes to support informed decision-making.

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

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data security and privacy. It provides guidelines for implementing robust security measures to protect sensitive information from unauthorized access and breaches.

5. The fifth part of the document explores the importance of data governance and compliance. It discusses the need for clear policies and procedures to ensure that data is used in a responsible and lawful manner, in accordance with applicable regulations.

6. The sixth part of the document discusses the role of data in driving innovation and growth. It highlights how data-driven insights can identify new opportunities, optimize existing processes, and create competitive advantages for the organization.

7. The seventh part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It emphasizes the need for a holistic approach to data management, one that integrates all aspects of the organization's operations and strategy.

CUADRO No 20

Prioria copaifera. Análisis físico-químico del suelo

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
0 - 4	arcilloso	4.5	5.0	52.3	6.1	15.4	24.08	16.1	1.6	14.9	3.4
4 - 20	arcilloso	4.6	5.6	40.0	3.8	13.1	18.74	8.0	1.6	10.8	5.0
20 - +	arcilloso	5.0	6.1	40.0	1.2	8.2	21.40	8.0	1.6	8.6	0.6

A - Horizonte (cms.)

G - Calcio (me/100 gr.)

B - Textura

H - Magnesio (me/100 gr.)

C - pH con KCl (1:1)

I - Anhídrido fosfórico (lbs./Ha.)

D - pH con agua (1:1)

J - Potasio (me/100 gr.)

E - Capacidad de intercambio

K - Sodio (me/100 gr.)

F - % de materia orgánica

L - Salinidad (mmhos./cm.)

№	Имя	Фамилия	Отчество	Дата рождения	Место рождения	Образование	Специальность	Стаж	Звание	Степень	Стаж	Степень
1	Иванов	Иван	Иванович	1950	Москва	Высшее	Инженер	15	Инженер	Инженер	15	Инженер
2	Петров	Петр	Петрович	1955	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
3	Сидоров	Сидор	Сидорович	1960	Новосибирск	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
4	Куликов	Кулик	Куликович	1965	Казань	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
5	Левченко	Левченко	Левченко	1970	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
6	Михайлов	Михайлов	Михайлович	1975	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
7	Новиков	Новиков	Новикович	1980	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
8	Олегов	Олегов	Олегович	1985	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
9	Рябенко	Рябенко	Рябенко	1990	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
10	Смирнов	Смирнов	Смирнович	1995	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
11	Трофимов	Трофимов	Трофимович	2000	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
12	Федотов	Федотов	Федотович	2005	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
13	Харченко	Харченко	Харченко	2010	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
14	Цыганов	Цыганов	Цыганович	2015	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер
15	Чайков	Чайков	Чайкович	2020	Самара	Высшее	Инженер	10	Инженер	Инженер	10	Инженер

CUADRO Nº 21

Número de árboles, área basal y volumen por subparcela en

Prioria copaifera

Subparcela	Nº de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
1	11	0.73	6.71
2	10	0.54	3.14
3	7	0.33	23.38
4	5	0.46	3.62
5	16	0.86	7.71
6	14	0.76	7.10
7	15	0.69	7.09
8	12	0.39	10.93
9	5	1.32	19.36
10	9	0.46	5.46
11	7	0.91	13.16
12	8	0.82	8.64
13	14	0.93	13.31
14	6	0.98	11.85
15	7	0.98	11.05
16	13	0.61	8.41
17	10	0.90	12.34
18	5	0.92	11.84
19	6	0.77	9.97
20	9	1.46	23.13
21	5	0.64	4.53
22	9	1.00	12.31
23	15	1.33	12.94
24	6	0.71	7.55
25	10	0.48	4.28
26	12	1.47	17.15
27	6	0.30	2.50



# THE HISTORY OF THE UNITED STATES

CHAPTER I

The first part of the history of the United States is the story of the early years of the nation. It begins with the discovery of the continent by Christopher Columbus in 1492. The early years of the nation were marked by the struggle for independence from Great Britain. The American Revolution was fought between 1775 and 1783. The Declaration of Independence was signed on July 4, 1776. The Constitution was adopted in 1787. The early years of the nation were also marked by the growth of the West and the discovery of gold in California in 1848.

CHAPTER II

Cont. Cuadro Nº 21

Subparcela	Nº de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
28	13	1.25	16.48
29	10	1.58	20.77
30	14	1.40	17.33
31	10	2.54	34.99
32	7	1.36	17.89
33	12	1.41	16.70
34	11	1.38	15.92
35	12	1.46	16.67
36	10	1.24	14.57
37	11	1.20	10.83
38	14	0.86	8.77
39	10	0.49	5.16
40	11	0.65	7.66
41	13	1.12	13.02
42	6	1.16	18.58
43	16	0.52	3.98
44	5	1.42	8.58
45	7	0.47	4.94
46	8	1.43	16.48
47	10	1.45	17.49
48	11	1.13	14.33
49	6	1.08	13.21
50	7	0.88	3.10
Totales	473	49.27	596.88
Promedio	9.46	0.98	11.94
Error típico	3.95	0.43	6.42
Coef. variabilidad	41.83	43.54	53.76

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CUADRO Nº 22

Perfil del suelo en Cavanillesia-Bosque mixto

---

0	-	8 cm.	Material suelto, friable, con abundantes hojas y raíces en diferentes estados de descomposición.
8	-	40 cm.	Textura arcillosa y estructura migajosa que se hace más masiva hacia abajo. Color 10 YR 3/3.
40	-	70 cm.	Textura arcillosa de color 10 R 3/6 con motes grises menudos cuya densidad aumenta hasta 10% en la parte baja de esta capa.
70	-	∞ cm.	Textura arcillosa de color gris-pardo, 2.5 Y 5/2 con 5 a 10% de motes menudos rojos. A 1.5 m. empieza un material más suelto y amarillo franco-arcillo-arenoso con motes rojizos. Se penetró hasta 1.8 m. sin encontrar señales del material padre.

---

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

CUADRO Nº 23

Cavanillesia-Bosque mixto. Análisis físico-químico del suelo

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
0 - 8	Franco-arcillo arenoso	5.4	6.0	38.1	6.7	30.42	34.28	11.5	0.96	-	-
8 -40	arcilloso	3.3	4.6	24.9	0.5	27.40	12.02	18.8	0.22	1.1	1.1
40 -70	arcilloso	3.9	5.3	25.9	1.0	14.74	9.84	10.3	0.22	0.3	0.3
70 - +	arcilloso	3.7	5.3	24.9	0.5	20.24	9.84	11.5	0.22	0.5	0.3

- A - Horizonte (cms.)
- B - Textura
- C - pH con KCl (1:1)
- D - pH con agua (1:1)
- E - Capacidad de intercambio
- F - % de materia orgánica
- G - Calcio (me/100 gr.)
- H - Magnesio (me/100 gr.)
- I - Anhídrido fosfórico (lbs./Ha.)
- J - Potasio (me/100 gr.)
- K - Sodio (me/100 gr.)
- L - Salinidad (mmhos/cm.)

The following table shows the results of the experiment. The data is presented in a grid format with columns for different conditions and rows for different measurements.

Condition	Measurement 1	Measurement 2	Measurement 3	Measurement 4
Control	1.2	1.5	1.8	2.1
Group A	1.5	1.8	2.1	2.4
Group B	1.8	2.1	2.4	2.7
Group C	2.1	2.4	2.7	3.0
Group D	2.4	2.7	3.0	3.3
Group E	2.7	3.0	3.3	3.6
Group F	3.0	3.3	3.6	3.9
Group G	3.3	3.6	3.9	4.2
Group H	3.6	3.9	4.2	4.5
Group I	3.9	4.2	4.5	4.8
Group J	4.2	4.5	4.8	5.1
Group K	4.5	4.8	5.1	5.4
Group L	4.8	5.1	5.4	5.7
Group M	5.1	5.4	5.7	6.0
Group N	5.4	5.7	6.0	6.3
Group O	5.7	6.0	6.3	6.6
Group P	6.0	6.3	6.6	6.9
Group Q	6.3	6.6	6.9	7.2
Group R	6.6	6.9	7.2	7.5
Group S	6.9	7.2	7.5	7.8
Group T	7.2	7.5	7.8	8.1
Group U	7.5	7.8	8.1	8.4
Group V	7.8	8.1	8.4	8.7
Group W	8.1	8.4	8.7	9.0
Group X	8.4	8.7	9.0	9.3
Group Y	8.7	9.0	9.3	9.6
Group Z	9.0	9.3	9.6	9.9

The data shows a clear upward trend in all measurements across the different groups. The control group shows the lowest values, while the final group (Group Z) shows the highest values. The increments between groups are consistent, suggesting a linear relationship between the group number and the measured values.

CUADRO Nº 24

Número de árboles, área basal y volumen por subparcela en  
Cavanillesia-Bosque mixto

<u>Subparcela</u>	<u>Nº de árboles</u>	<u>Area basal (m<sup>2</sup>)</u>	<u>Volumen (m<sup>3</sup>)</u>
1	4	0.12	0.95
2	4	2.80	79.30
3	5	2.18	50.18
4	9	6.81	164.33
5	5	0.23	2.52
6	6	1.14	16.51
7	4	5.10	126.51
8	8	0.24	1.81
9	3	0.05	0.60
10	6	1.88	33.69
11	6	0.86	12.23
12	7	0.18	1.67
13	7	0.20	1.63
14	6	2.01	37.04
15	8	0.97	13.06
16	10	2.44	48.95
17	5	0.28	2.94
18	6	0.63	7.16
19	7	1.49	17.69
20	4	0.45	4.91
21	4	0.23	2.24
22	4	0.93	13.39
23	8	0.63	8.11
24	3	0.36	3.17
25	5	0.64	8.34
26	5	1.51	27.75
27	4	0.69	10.12





Cont. Cuadro 24

Subparcela	Nº de árboles	Area basal (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )
28	4	0.27	3.49
29	2	0.22	2.39
30	5	0.40	4.55
31	2	0.13	1.21
32	4	1.28	19.11
33	4	0.29	3.28
34	2	0.28	2.84
35	5	0.40	5.45
36	3	0.92	16.56
37	3	2.29	14.69
38	5	0.49	4.72
39	5	3.58	82.24
40	4	0.18	2.00
41	4	0.50	6.50
42	4	3.34	73.89
43	5	1.21	21.50
44	3	0.14	1.66
45	4	0.56	7.38
46	4	0.35	4.38
47	4	0.32	3.28
48	4	0.56	7.26
49	2	1.47	42.88
50	3	1.37	26.61
Totales	237	55.63	1052.67
Promedio	4.74	1.11	21.05
Error típico	1.53	1.32	10.43
Coef. variabilidad	32.29	119.17	49.54

Item	Quantity	Unit	Price	Total
1	10	kg	100	1000
2	5	kg	200	1000
3	10	kg	100	1000
4	5	kg	200	1000
5	10	kg	100	1000
6	5	kg	200	1000
7	10	kg	100	1000
8	5	kg	200	1000
9	10	kg	100	1000
10	5	kg	200	1000
11	10	kg	100	1000
12	5	kg	200	1000
13	10	kg	100	1000
14	5	kg	200	1000
15	10	kg	100	1000
16	5	kg	200	1000
17	10	kg	100	1000
18	5	kg	200	1000
19	10	kg	100	1000
20	5	kg	200	1000
21	10	kg	100	1000
22	5	kg	200	1000
23	10	kg	100	1000
24	5	kg	200	1000
25	10	kg	100	1000
26	5	kg	200	1000
27	10	kg	100	1000
28	5	kg	200	1000
29	10	kg	100	1000
30	5	kg	200	1000
31	10	kg	100	1000
32	5	kg	200	1000
33	10	kg	100	1000
34	5	kg	200	1000
35	10	kg	100	1000
36	5	kg	200	1000
37	10	kg	100	1000
38	5	kg	200	1000
39	10	kg	100	1000
40	5	kg	200	1000
41	10	kg	100	1000
42	5	kg	200	1000
43	10	kg	100	1000
44	5	kg	200	1000
45	10	kg	100	1000
46	5	kg	200	1000
47	10	kg	100	1000
48	5	kg	200	1000
49	10	kg	100	1000
50	5	kg	200	1000
51	10	kg	100	1000
52	5	kg	200	1000
53	10	kg	100	1000
54	5	kg	200	1000
55	10	kg	100	1000
56	5	kg	200	1000
57	10	kg	100	1000
58	5	kg	200	1000
59	10	kg	100	1000
60	5	kg	200	1000
61	10	kg	100	1000
62	5	kg	200	1000
63	10	kg	100	1000
64	5	kg	200	1000
65	10	kg	100	1000
66	5	kg	200	1000
67	10	kg	100	1000
68	5	kg	200	1000
69	10	kg	100	1000
70	5	kg	200	1000
71	10	kg	100	1000
72	5	kg	200	1000
73	10	kg	100	1000
74	5	kg	200	1000
75	10	kg	100	1000
76	5	kg	200	1000
77	10	kg	100	1000
78	5	kg	200	1000
79	10	kg	100	1000
80	5	kg	200	1000
81	10	kg	100	1000
82	5	kg	200	1000
83	10	kg	100	1000
84	5	kg	200	1000
85	10	kg	100	1000
86	5	kg	200	1000
87	10	kg	100	1000
88	5	kg	200	1000
89	10	kg	100	1000
90	5	kg	200	1000
91	10	kg	100	1000
92	5	kg	200	1000
93	10	kg	100	1000
94	5	kg	200	1000
95	10	kg	100	1000
96	5	kg	200	1000
97	10	kg	100	1000
98	5	kg	200	1000
99	10	kg	100	1000
100	5	kg	200	1000

Masa forestal

Lugar \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Tamaño de la muestra \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> (longitud \_\_\_\_\_ m. x Anchura \_\_\_\_\_ m)

Número de la hoja \_\_\_\_\_

Nº de árbol	Especie	DAP (cm.)	Area Basal	Altura		Vol <sub>3</sub> (mm <sup>3</sup> )	Forma	Posición
				Fuste	Total			

Definiciones

Nº de árbol: numeración corrida

Especie: nombre común (o científico si se conoce)

DAP: diámetro a la altura del pecho (1,3 m.) o encima de las raíces tabulares cuando éstas suben más de 1,3 m.

Area basal: superficie de la sección a la altura donde se ha tomado el diámetro.

Altura fuste: altura en m. hasta el nivel comercial (primeras ramas gruesas).

Altura total: altura en m. hasta el ápice de la copa.

Volumen: calculado por tabla volumétrica en el sistema métrico.

Forma: 1-recto, 2-curvo, 3-muy curvo.

Posición sociológica:

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| A - emergente | C - codominante |
| B - dominante | D - suprimido   |

Esto cuando se trata de rodales con un solo estrato. Si son rodales de más de 2 estrato se establecerá a cual de ellos pertenece el árbol en cuestión mediante escala numérica.

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1 - emergente     | 2 - dosel      |
| 3 - estrato medio | 4 - sotobosque |

Sl. No.	Name of the Candidate	Grade	Remarks
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			

Signature of the Head of the Institution: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature of the Candidate: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Signature of the Parent/Guardian: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Datos del Perfil

Nº de árbol	Especie	Distancia		DAP (cm.)	Altura		Copa	
		de ab	de bc		Fuste	Total		

Definiciones

Nº de árbol: numeración corrida.

Especie: nombre común (o científico si se conoce)

Distancia de ab: distancia en metros desde el árbol a la línea base.

Distancia de bc: distancia en metros desde el árbol a el límite lateral de cada subparcela.

DAP: diámetro a la altura del pecho (1,3 m.) o encima de las raíces tabulares cuando estas suben más de 1,3 m.

Altura total: altura en m. hasta el ápice de la copa.

Altura del fuste: altura en m. hasta el nivel comercial (las ramas gruesas).

Copa: diámetros máximos de su proyección sobre el suelo (en m.).



I.I.C.A  
Dasonomía  
Hoja de campo Nº 3

CARACTERISTICAS DENDROLOGICAS

Nombre científico \_\_\_\_\_ Nombre común \_\_\_\_\_

Zona de vida \_\_\_\_\_

Tipo de bosque: explotado, pionero, primario, secundario, plantación.

Hábitat: cresta, galería, ladera, manglar, pantano, pantano turboso,  
pantano estacional, playa, tierras bajas, otros \_\_\_\_\_

Copa

Forma: ahusada, aparasolada, cónica, esferoidal, irregular, \_\_\_\_\_

Color y Tono: \_\_\_\_\_

Ramificación: dicotómica, simpodial, verticilada, ramas horizontales,  
ramas erguidas, ramas pendulares, \_\_\_\_\_

Altura del fuste \_\_\_\_m. Altura total \_\_\_\_m. DAP \_\_\_\_cm. DAB \_\_\_\_cm.

Forma del tronco: ahusado, cilíndrico, reticulado, \_\_\_\_\_

Sección del tronco: acanalada, angular, circular, \_\_\_\_\_

Raíces: normales, aéreas, fúlcreas, neumatóforos, rodillas, volantes.

Raíces tabulares: simples, ramificadas, alargadas, hombros, laminares,  
oblicuas, redondeadas, simétricas, \_\_\_\_\_

Corteza Externa

Color: amarillenta, gris, marrón, rojiza, verdosa, dos colores.

Tono: claro, estriado, oscuro.

Textura: lisa, escamosa, espinosa, estriada, exfoliable, lenticelada,  
fibrosa, fisurada, romboidal, con cicatrices foliares.

Espinas o agujones: largas, cortas, aciculares, cónicas, piramidales,  
en el tronco, en las ramas.

Exudados

Calidad: acuoso, lechoso, resinoso \_\_\_\_\_

Textura: delgado, espeso, pegajoso \_\_\_\_\_

Color: incolora, amarilla, anaranjada, blanca, negruzca, rojiza.

Hojas

Hábito: deciduas, persistentes.

Posición: alternas, opuestas, verticiladas.



100

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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The primary data was gathered through direct observation and interviews, while secondary data was obtained from existing reports and databases.

The analysis of the data revealed several key trends and patterns. One of the most significant findings was the correlation between certain variables, which suggests a causal relationship. This finding is supported by statistical tests and is discussed in detail in the following paragraphs.

The results of the study indicate that there are several areas where improvements can be made. These include enhancing the data collection process, improving the accuracy of the records, and implementing more robust security measures to protect the information.

In conclusion, the study has provided valuable insights into the current state of the industry and has identified several key areas for future research and development. The findings are expected to be useful to a wide range of stakeholders, including researchers, practitioners, and policymakers.

Filotaxis: decusada, dística, helicoidal, agrupadas al extremo.  
Número: simples, trifoliadas, digitadas, paripinadas, imparipinadas, bipinadas, tripinadas, Nº de folíolos \_\_\_\_\_.  
Forma: acorazonada, elíptica, espatulada, lineal, ovada, obovada, oblanceolada, oblonga, orbicular, lanceolada \_\_\_\_\_  
Tamaño: leptofilas, nanofilas, microfilas, mesofilas, macrofilas, megafilas.  
Nervadura: pinatinervadas, palmatinervadas, trinervadas, plurinervadas, prominentes, inconspicuas, nervios laterales unidos al ápice.  
Color de los nervios: blanco, verde, rojizo, marrón.  
Superficie: lisa, áspera, lustrosa, con puntos translúcidos, con puntos y rayas, con puntos oscuros, con escamas.  
Textura: cartácea, coriácea, succulenta.  
Borde: entero, aserrado, denticulado, lobado, ondulado \_\_\_\_\_  
Apice: acuminado, agudo, cuspeado, mucronado, obtuso, redondeado, retuso.  
Base: asimétrica, auriculada, cordada, cuneiforme, decurrente, peltada, redondeada, sentada \_\_\_\_\_  
Olor: aromático, inconspicuo, desagradable \_\_\_\_\_  
Color: en el haz \_\_\_\_\_ en el envés \_\_\_\_\_

#### Pecíolo

Tamaño: cortos, largos, mixtos.  
Sección: alado, aristado, circular, cuadrado, elíptico.  
Glándulas: Número \_\_\_\_\_, Ubicación \_\_\_\_\_

#### Pubescencia

Forma de los pelos: simples, estrellados, ramificados \_\_\_\_\_  
Ubicación: haz, envés, nervios, axilas, pecíolos, ramitas, toda la hoja.  
Color: amarillento, blanco, rojizo, verdoso \_\_\_\_\_

#### Estípulas y nudos

Estípulas: caedizas, persistentes, aciculares, membranosas, ócrea.  
Nudos: hinchados, con anillo completo, con anillo incompleto.

#### Flores

Tamaño: pequeñas, medianas, grandes.  
Color: \_\_\_\_\_  
Olor: aromático, inconspicua, desagradable \_\_\_\_\_  
Composición: simples, amentos, capítulos, corimbos, espigas, racimos, glomérulos, panículas, umbelas \_\_\_\_\_  
Disposición: axilares, caulares, terminales \_\_\_\_\_

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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The primary data was gathered through direct observation and interviews, while secondary data was obtained from existing reports and databases.

The third section details the statistical analysis performed on the collected data. This involves the use of descriptive statistics to summarize the data and inferential statistics to test hypotheses. The results of these analyses are presented in a clear and concise manner, highlighting the key findings of the study.

Finally, the document concludes with a discussion of the implications of the findings. It suggests that the results have significant implications for the field of study and provides recommendations for further research. The author also acknowledges the limitations of the study and offers suggestions for how these can be addressed in future work.

Frutos

Forma: \_\_\_\_\_

Tamaño: \_\_\_\_\_

Color: \_\_\_\_\_

Otras características: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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 ensures that the financial statements are reliable and can be audited without any discrepancies.

Furthermore, it is noted that the accounting system should be designed to be user-friendly and efficient. This allows the staff to enter data quickly and accurately, reducing the risk of errors. Regular training sessions should be provided to the staff to ensure they are up-to-date with the latest software updates and procedures.

The document also highlights the need for a strong internal control system. This includes separating duties between different staff members to prevent any one person from having too much control over the financial process. Regular reconciliations should be performed to identify any potential issues early on.

In conclusion, the document stresses that a robust accounting system is essential for the success of any business. It provides a clear framework for how to set up and maintain such a system, ensuring that all financial data is properly recorded and reported.

The second part of the document focuses on the reporting requirements for the accounting system. It details the various reports that should be generated, such as the balance sheet, income statement, and cash flow statement. Each report is described in terms of its purpose and the data it contains.

It is also mentioned that the reports should be generated on a regular basis, typically monthly or quarterly, to allow for timely decision-making. The format of the reports should be consistent and easy to read, with clear headings and sub-headings.

The document also discusses the importance of archiving old reports and data. This ensures that all financial information is preserved for future reference and compliance with regulatory requirements. A secure and accessible storage system should be implemented to manage the large volume of data generated over time.

Finally, the document provides a checklist of key tasks to be completed during the implementation and maintenance of the accounting system. This includes tasks such as data migration, staff training, and regular system updates. Following this checklist will help ensure a smooth and successful implementation process.

Frutos

Forma: \_\_\_\_\_

Tamaño: \_\_\_\_\_

Color: \_\_\_\_\_

Otras características: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring the integrity and reliability of the data collected. This section also outlines the various methods used to collect and analyze the data, highlighting the challenges faced during the process.

The second part of the document provides a detailed description of the experimental setup. It includes information about the equipment used, the procedures followed, and the conditions under which the data was collected. This section is crucial for understanding the context and limitations of the study.

The third part of the document presents the results of the study. It includes a series of tables and graphs that illustrate the findings. The data shows a clear trend, indicating that the variables studied are significantly related. The results are discussed in detail, with reference to the theoretical background and previous research in the field.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and a discussion of their implications. It suggests that the results have important implications for the field and provides recommendations for further research. The overall tone of the document is professional and objective, reflecting the scientific nature of the study.

CARACTERISTICAS DENDROLOGICAS

Definición de términos usados.

Tipo de bosque

**Explotado:** Bosque fuertemente explotado o tratado silviculturalmente.  
No ha sido sometido a la acción de fuegos.

**Pionero:** Vegetación predominante no forestal, etapa primaria de la sucesión; incluye la aparición de especies forestales pioneras.

**Primario:** Bosque sin explotar o sólo explotado levemente y de manera selectiva. Considerado como perteneciente al climax.

**Secundario:** Aparece después de cortas, quemas y utilización agrícola del terreno o en sitios devastados por accidentes naturales (huracanes, derrumbes, inundaciones, etc.). Etapa intermedia en la sucesión natural.

**Plantación:** Bosque creado artificialmente.

Hábitat

**Cresta:** Superficies planas o casi planas en la cima de colinas o montañas, suelos usualmente de profundidad media a grande.

**Galería:** Faja de vegetación arbórea a lo largo de las corrientes de agua.

**Ladera:** Pendientes de colinas y montañas, usualmente con suelos someros.

**Manglar:** Planicies aluviales costeras y de estuarios, sujetas fuerte o moderadamente a la influencia de las mareas.

**Pantano:** Planicies aluviales cubiertas de manera permanentes por aguas claras.

**Pantano turboso:** Planicies con drenaje impedido, aguas oscuras, materia orgánica abundante por descomposición relativamente lenta.



Section 1

Section 2

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The second part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The third part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The fourth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The fifth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The sixth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The eighth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The ninth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction. The tenth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It states that all transactions should be recorded in a clear and concise manner. This includes recording the date, the amount, and the purpose of each transaction.

Pantano estacional: Tierras pantanosas sujetas a inundaciones temporales, incluyen "islotes" de tierras un poco más altas y no inundables.

Playa: Vegetación costera (excepto manglares) con predominio de especies halófitas.

Tierras bajas: Terrenos planos o con ondulaciones leves a medias; pero siempre con buen drenaje.

### Copa

Forma: Apariencia de su contorno general visto desde varios ángulos.

Ahusada: Base y ápice estrechos y parte media ancha.

Aparasolada: ancha y aplastada.

Cónica: base ancha y con disminución paulatina hacia el ápice.

Esferoidal: más o menos globosa y regular.

Irregular: sin forma definida.

### Ramificación

Dicotómica: cada rama dividida en dos más o menos iguales y cada una de éstas divididas a su vez en otras dos.

Simpodial: la yema terminal de cada rama muere y se desarrolla otra cerca del extremo.

Verticilada: varias ramas saliendo de un nudo o en una zona estrecha cercana a él, con entrenudos largos.

Ramas horizontales: alejándose del tronco en posición más o menos horizontal.

Ramas erguidas: saliendo del tronco en ángulo agudo.

Ramas pendulares: con la porción distal colgante.

Altura del fuste: distancia desde el nivel del suelo hasta las primeras ramas principales.

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 ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author outlines the process of reconciling bank statements with the company's internal records. This involves comparing the dates and amounts of transactions to identify any discrepancies. If a difference is found, it is crucial to investigate the cause immediately, as it could indicate a clerical error or a potential fraud.

The third section focuses on the role of the accounting department in providing timely and accurate financial reports. These reports are essential for management to make informed decisions about the company's financial health and future strategy. The department must ensure that all data is up-to-date and that the reports are presented in a clear and concise manner.

Finally, the document concludes by highlighting the importance of regular audits. Audits help to ensure that the company's financial records are accurate and that all transactions are properly recorded. They also provide an opportunity to identify areas where the accounting process can be improved and to address any potential risks.

Altura total: distancia desde el nivel del suelo hasta el ápice de la copa.

DAP: diámetro a la altura del pecho (1.30 m.)

DAB: diámetro por encima de las raíces tabulares cuando éstas impiden la medición a 1.30 m.

### Forma del tronco

Ahusado: con diámetro perceptiblemente decreciente hacia la copa. (Con diferencia notable a 5 m. del DAP).

Cilíndrico: con sección más o menos circular, con ahusamiento nulo o poco perceptible.

Reticulado: estructura exterior múltiple como un enrejado con abundantes anastomosis (frecuente en matapalos).

### Sección del tronco

Acanalada: con bordes y oquedades verticales y alargadas, los bordes son gruesos e incluyen madera además de corteza.

Angular: sección aristada e irregular.

Circular: con la periferia más o menos equidistante del centro.

### Raíces

Normales: cuando no asoman por encima del cuello.

Aéreas: delgadas, saliendo del tronco o de las ramas, no parecen ayudar en la función mecánica.

Fúlcreas: gruesas, saliendo de la parte baja del tronco, sugieren una función mecánica de soporte.

Neumatóforos: prolongaciones delgadas saliendo del suelo verticalmente y con el extremo distal libre en el aire.

1. 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 financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the experimental procedures and the instruments used.

3. The third part of the document presents the results of the study. It includes a series of tables and graphs that illustrate the findings. The data shows a clear trend in the relationship between the variables being studied.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the findings. It highlights the potential applications of the research and the need for further investigation in this area.

5. The fifth part of the document concludes the study. It summarizes the key findings and provides a final statement on the overall results of the research.

Rodillas: saliendo del suelo cerca del tronco y volviendo al mismo en un arco relativamente cerrado.

Volantes: raíces fúlcreas fuertemente comprimidas en el sentido lateral.

### Raíces tabulares

Simples: expansiones laterales cercanas a la base y que penetran en el suelo.

Ramificadas: raíces tabulares subdivididas a cierta distancia del tronco.

Alargadas: entran en el suelo casi verticalmente, lejos del tronco, curva cóncava cerca del tallo, la mayor parte del borde es más o menos horizontal con respecto al suelo.

Hombros: altas, convexas, la parte superior se separa del tronco más o menos horizontalmente y luego tuerce bruscamente hacia el suelo.

Laminares: delgadas y con el borde estrecho.

Oblicuas: el borde se separa del tronco en ángulo agudo y continúa así hasta el suelo.

Redondeadas: gruesas y con bordes anchos.

Simétricas: forman un ángulo de unos 45° tanto con el tronco como con el suelo.

### Corteza externa

Color: escoger el más parecido entre los que se establecen en la hoja de campo.

Tono: igual que en el caso anterior.

Textura: aspecto visual externo de la corteza.

Lisa: superficie más o menos uniforme, sin irregularidades notables.



Escamosa: ritidoma cuarteado formando escamas conspicuas.

Espinosa: con espinas o aguijones en el tronco o ramas principales.

Estriada: con cisuras longitudinales cortas y poco profundas.

Exfoliable: el ritidoma se desprende con finas escamas de tamaño variable (como láminas de papel).

Lenticelada: con lenticelas conspicuas en el fuste.

Fibrosa: con protuberancias longitudinales anastomosadas.

Fisurada: con cisuras longitudinales largas y profundas.

Romboidal: con cisuras cortas y anchas en forma de rombo.

Con cicatrices foliares: con marcas más o menos triangulares y alargadas en el sentido horizontal.

### Espinas o Aguijones

Las posibilidades incluyen tamaño, forma y posición.

### Exudados

Calidad: aspecto visual que ofrece la exudación.

Acuosa: líquido de viscosidad semejante al agua.

Resinosa: viscosidad alta, generalmente incoloro y con olor característico.

Látex: viscosidad variable, aspecto lechoso.

Textura: escoger de las posibilidades en la hoja de campo, después de ensayar con la yema de los dedos.

Color: escoger el más parecido entre las posibilidades que ofrece la hoja de campo.

### Hojas

#### Hábito

Deciduas: hojas caedizas en la estación desfavorable.





Persistentes: el follaje se mantiene durante todo el año.

Opuestas: dos hojas en cada nudo.

Alternas: una hoja en cada nudo.

Verticiladas: tres o más hojas en cada nudo.

### Filotaxis

Dística: hojas dispuestas en dos hileras a lo largo de las ramas.

Decusada: hojas opuestas, cada par formando cruz con el que sigue.

Helicoidal: hojas alternas, dispuestas en espiral.

Agrupadas al extremo: variante de los casos anteriores en que las hojas se encuentran agrupadas al extremo de las ramillas, los entrenudos son muy cortos.

### Número de limbos

Simples: hojas con un solo limbo.

Trifoliadas: con tres folíolos por hoja.

Digitada: más de tres folíolos, en disposición palmeada.

Paripinada: folíolos pinados, la hoja termina en un par.

Imparipinada: folíolos pinados terminando la hoja en un libre.

Bipinada: hojas doblemente pinadas.

Tripinada: hojas tres veces pinadas.

### Forma del limbo

Acorazonada: con forma de corazón.

Elíptica: con forma de elipse regular.

Espatulada: redondeada y ancha cerca del ápice con disminución paulatina de la anchura hacia la base.

Lineal: estrecha y alargada.

Ovada: con forma de óvalo o huevo.

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 government operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data. It highlights the need for robust information systems that can handle large volumes of data and provide timely insights into organizational performance and trends.

3. The third part of the document focuses on the role of data in decision-making and strategic planning. It argues that data-driven insights are crucial for identifying opportunities, assessing risks, and developing effective strategies that align with the organization's mission and vision.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, including data quality, security, and privacy. It discusses the importance of implementing strong data governance policies and procedures to ensure the integrity and confidentiality of the organization's data assets.

5. The fifth part of the document explores the future of data management and the impact of emerging technologies such as artificial intelligence and big data. It suggests that these technologies will continue to transform the way organizations collect, analyze, and use data, leading to more efficient and effective operations.

6. The sixth part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It emphasizes the need for a holistic approach to data management that integrates technology, processes, and people to maximize the value of the organization's data and drive sustainable growth.

7. The seventh part of the document includes a list of references and sources used in the research. It provides a comprehensive overview of the current state of data management research and practice, highlighting key studies and publications that have informed the analysis.

8. The eighth part of the document contains a list of appendices and supporting materials. These materials provide additional details and data that support the main findings and conclusions of the document, including detailed data tables, charts, and supplementary reports.

9. The ninth part of the document includes a list of figures and tables. These visual elements are used to present complex data in a clear and concise manner, making it easier for readers to understand the key trends and insights from the analysis.

10. The tenth part of the document provides a list of contact information for the authors and the organization. It includes details such as email addresses, phone numbers, and website URLs, allowing readers to reach out for more information or to provide feedback on the document.

11. The eleventh part of the document includes a list of acknowledgments. It expresses gratitude to the individuals and organizations that provided support, resources, and expertise throughout the research and writing process, recognizing their contributions to the success of the project.

12. The twelfth part of the document contains a list of footnotes and endnotes. These notes provide additional context and details for specific points raised in the main text, ensuring that the information is accurate and well-supported by credible sources.

13. The final part of the document includes a list of page numbers and a table of contents. This section provides a clear overview of the document's structure and allows readers to navigate through the various sections and pages of the report efficiently.

Obovada: en forma de huevo pero con la parte ancha hacia el ápice.

Oblanceolada: con forma de lanza y la parte más ancha hacia el ápice.

Oblonga: con ápice y base redondeados y lados más o menos paralelos.

Orbicular: aproximadamente circular.

Lanceolada: con forma de hoja de lanza.

Tamaño (del limbo o de folíolos individuales)

Se utiliza la escala de Raunkier y la ubicación por clase de tamaño se hace visualmente con ayuda del diagrama adjunto.

Leptofilas: hasta 25 mm cuadrados.

Nanofilas: entre 25 y 225 mm cuadrados.

Microfilas: entre 225 y 2025 mm cuadrados.

Mesofilas: entre 2025 y 18225 mm cuadrados.

Macrofilas: entre 18225 y 164025 mm cuadrados.

Megafilas: mayores de 164025 mm cuadrados.

Nervadura:

Pinatinervadas: nervaduras secundarias saliendo del nervio central en ángulos iguales (como barbas de una pluma).

Palmatinervadas: más de tres nervios principales que arrancan de un mismo punto divergiendo como los dedos de una mano.

Trinervadas: con tres nervios principales que salen de la base.

Plurinervadas: con muchos nervios secundarios muy juntos y más o menos paralelos entre sí.

Prominentes: nervios salientes y bien visibles.

Inconspicuos: poco marcados.

Nervios laterales uniéndose en el ápice: con 2 ó 5 nervios laterales saliendo de la base y uniéndose en el ápice después de recorrer el limbo cerca del borde.

The first section discusses the importance of maintaining accurate records in a business setting. It highlights the various methods used for data collection and storage, ranging from traditional paper-based systems to modern digital databases. The text emphasizes the need for consistency and reliability in these records to ensure effective decision-making and compliance with regulatory requirements.

In the second section, the focus shifts to the analysis of financial statements. This part provides a detailed overview of the balance sheet, income statement, and cash flow statement. It explains how these statements are prepared and how they can be used to assess a company's financial health and performance over time. The author also discusses common pitfalls and how to avoid them when interpreting these documents.

The third section explores the role of technology in modern business operations. It covers topics such as automation, artificial intelligence, and cloud computing. The text discusses how these technologies can streamline processes, reduce costs, and improve overall efficiency. It also touches upon the challenges associated with implementing new technologies and the importance of employee training and support.

Finally, the fourth section addresses the importance of strategic planning in a competitive market. It outlines the steps involved in developing a clear and actionable strategy, from identifying market opportunities to setting specific goals and metrics for success. The author stresses the need for flexibility and regular review to adapt to changing market conditions and ensure long-term growth.

Color de los nervios: anotar el más parecido entre los indicados.

Superficie:

Lisa: limbo plano, sin senos ni resaltos (excluyendo el nervio principal y los secundarios).

Aspera: superficie irregular al tacto, con oquedades y/o resaltos.

Lustrosa: superficie brillante.

Con puntos translúcidos: puntos generalmente amarillentos, de origen glandular, distribuidos de manera bastante regular por el limbo y visibles con lupa y a **contraluz**.

Con puntos y rayas: con pequeñas rayas translúcidas además de los puntos.

Con puntos oscuros: puntos de color dorado, marrón o negro.

Con escamas: con protuberancias epidérmicas aplastadas distribuidas regularmente en el limbo.

Textura

Cartácea: como papel o pergamino.

Coriácea: consistencia recia pero flexible como el cuero.

Suculenta: hoja carnososa y gruesa.

Apice

Acuminado: terminado en acumen es decir, en una punta más o menos alargada.

Agudo: con vértice cuyos lados forman ángulo menor de 90°.

Cuspeado: con acumen muy largo, generalmente curvado.

Mucronado: con una pequeña protuberancia aguda y corta.

Obtuso: con vértice cuyos lados forman ángulo mayor de 90°.

Redondeado: con vértice romo sin formar ángulo significativo.



1952

1952

1952

1952

1952

1952

1952

Retuso: con una escotadura en el vértice.

### Borde

Entero: margen regular sin divisiones ni protuberancias.

Aserrado: con dientes como de sierra, agudos y próximos.

Denticulado: con dientes diminutos y muy juntos.

Lobado: con gajos o lobos que dividen el limbo en porciones.

Ondulado: con el borde formando ondas (en vista lateral).

### Base

Asimétrica: los lados del limbo se unen al pecíolo a niveles diferentes.

Auriculada: con apéndices membranosos, generalmente uno a cada lado.

Cordada: con una escotadura redondeada.

Cuneiforme: bordes rectos y convergentes formando entre si un ángulo agudo.

Decurrente: con una prolongación estrecha, de bordes paralelos a lo largo del pecíolo.

Peltada: con el pecíolo inserto en la lámina, no en el borde.

Redondeada: formando una curva regular.

Sentada: sin pecíolo.

Olor: se percibe estrujando una o varias hojas entre los dedos.

Color: observarlo en cada cara del limbo.

### Pecíolo

#### Tamaño

Cortos: menores que la longitud del limbo.

Largos: con una longitud mayor a la del limbo.



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.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

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 used to identify trends, patterns, and anomalies in the data.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communication and reporting in the context of data analysis. It emphasizes the need for clear and concise reports that provide actionable insights to stakeholders.

5. The fifth part of the document discusses the challenges and limitations of data analysis. It highlights the need for ongoing monitoring and evaluation to ensure the effectiveness and relevance of the analysis over time.

6. The sixth part of the document discusses the future of data analysis and the role of emerging technologies. It highlights the potential of artificial intelligence, machine learning, and big data to revolutionize the field of data analysis.

7. The seventh part of the document discusses the ethical considerations and privacy concerns associated with data analysis. It emphasizes the need for robust data protection and privacy policies to ensure the confidentiality and integrity of the data.

8. The eighth part of the document discusses the importance of data literacy and the need for ongoing education and training. It highlights the need for individuals to develop the skills and knowledge necessary to effectively use and interpret data.

9. The ninth part of the document discusses the role of data analysis in various industries and sectors. It highlights the wide range of applications of data analysis, from healthcare to finance, and the impact it has on decision-making and performance.

10. The tenth part of the document discusses the importance of data analysis in the context of global development and social progress. It highlights the need for data-driven approaches to address the challenges of poverty, inequality, and environmental degradation.

Mixtos: hojas con pecíolos cortos y largos en la misma rama.

Alado: con expansiones laterales membranosas.

Aristado: con protuberancias lineales en el sentido longitudinal.

Circular: contorno regular redondeado.

Elíptico: sección elipsoidal.

Cuadrado: con cuatro aristas longitudinales, espaciadas regularmente.

Glándulas: observar y anotar su número y ubicación.

### Pubescencia

#### Forma de los pelos:

Simples: pelos sencillos, mono o pluricelulares.

Estrellados: varios pelos simples agrupados en un fascículo.

Ramificados: pelos con ramificaciones laterales y/o terminales.

Ubicación: escoger entre las posibilidades ofrecidas por la hoja de  
campo.

Color: lo mismo que en el caso anterior.

### Estípulas y nudos

Caedizas: caen temprano usualmente dejando una pequeña cicatriz, pueden encontrarse en las ramitas terminales.

Persistentes: permanecen adheridas a las ramillas por mucho tiempo.

Aciculares: en forma de agujas.

Membranosas: laminares y delgadas.

Ocrea: con su parte basal envolviendo el tallo.

Nudos hinchados: marcadamente engrosados.

Con anillo completo: con una marca anular alrededor del nudo.

Con anillo incompleto: con marca anular que no rodea el nudo por completo.



## Flores

### Tamaño

Grandes: con diámetro mayor de 5 cm.

Medianas: diámetro entre 2 y 5 cm.

Pequeñas; diámetro menor de 2 cm.

Color: anotar el color observado.

Olor: escoger entre las posibilidades ofrecidas por la hoja de campo.

### Composición

Simples: flores aisladas.

Amentos: racimos con el eje engrosado, flores pequeñas y muy juntas, generalmente unisexuales.

Capítulo: flores sésiles sobre un eje corto, ensanchado.

Corimbo: flores que nacen a distintos niveles en el eje pero que terminan más o menos al mismo nivel.

Espiga: flores sésiles sobre un eje delgado y común.

Racimo: flores pedunculadas saliendo de un eje común.

Glómérulo: flores en un fascículo muy denso, más o menos globoso.

Panícula: racimo compuesto, forma más o menos cónica.

Umbela: flores con pedicelo saliendo del mismo punto en el eje y con la misma longitud.

### Disposición

Axilares: flores que nacen en el ángulo que forman las hojas o brácteas con el eje.

Caulares: aparecen sobre el tronco o ramas.

Terminales: flores o inflorescencias en los extremos de las ramitas.

### Frutos

Describir forma, tamaño, color y cualquier otra característica apreciable.

10/12/20

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

10/13/20

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

10/14/20

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

10/15/20

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...



Foto nº 1  
Aspecto del rodal de Avicennia germinans



Foto nº 2  
Neumatóforos en Avicennia germinans





Foto nº 3  
Regeneración en Avicennia germinans



Foto nº 4  
Aspecto del rodal de Rhizophora brevistyla



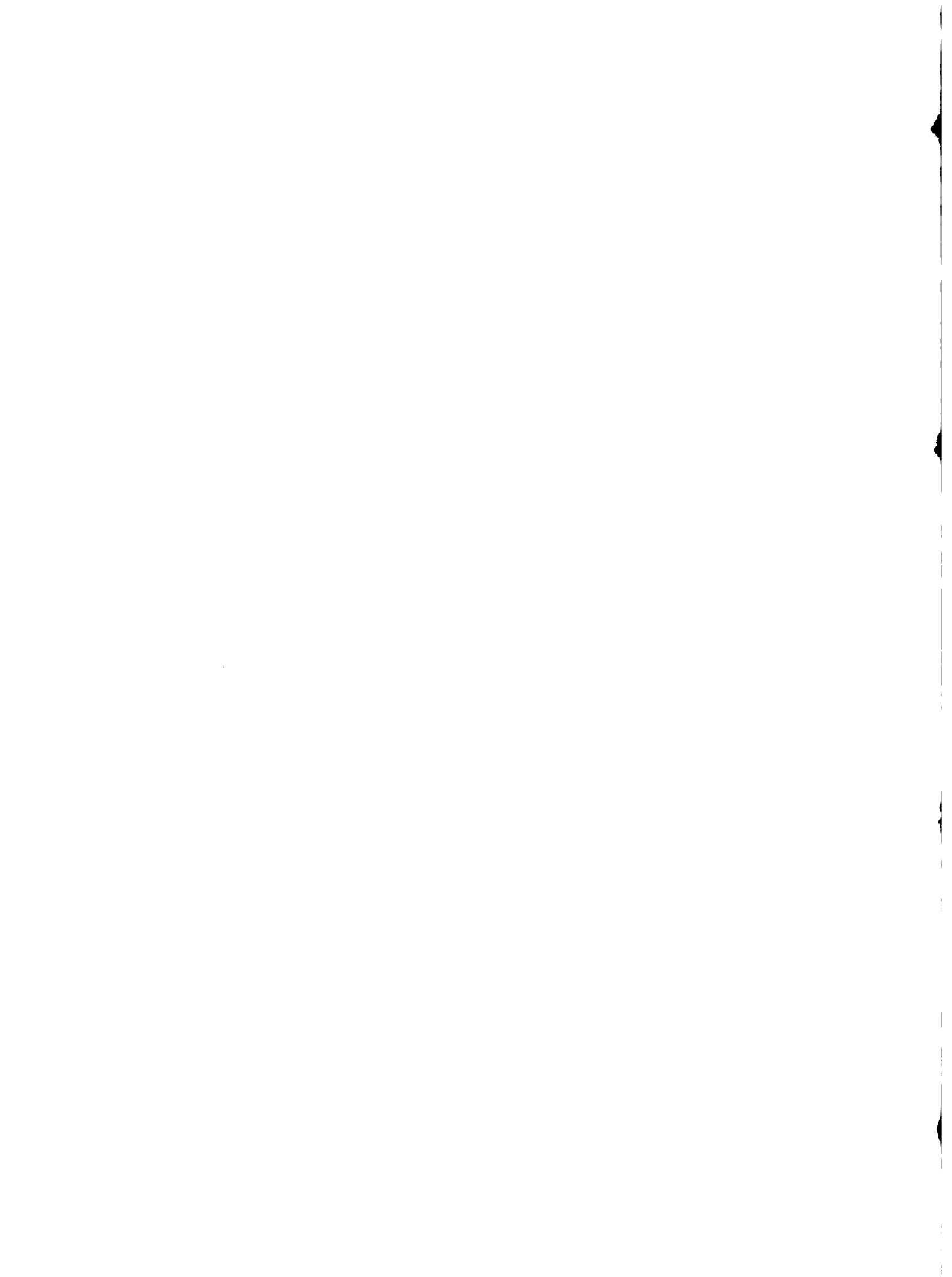




Foto nº 5  
Raíces fúlcreas de Rhizophora brevistyla



Foto nº 6  
Montrichardia arborescens al frente  
y Mora oleifera detrás

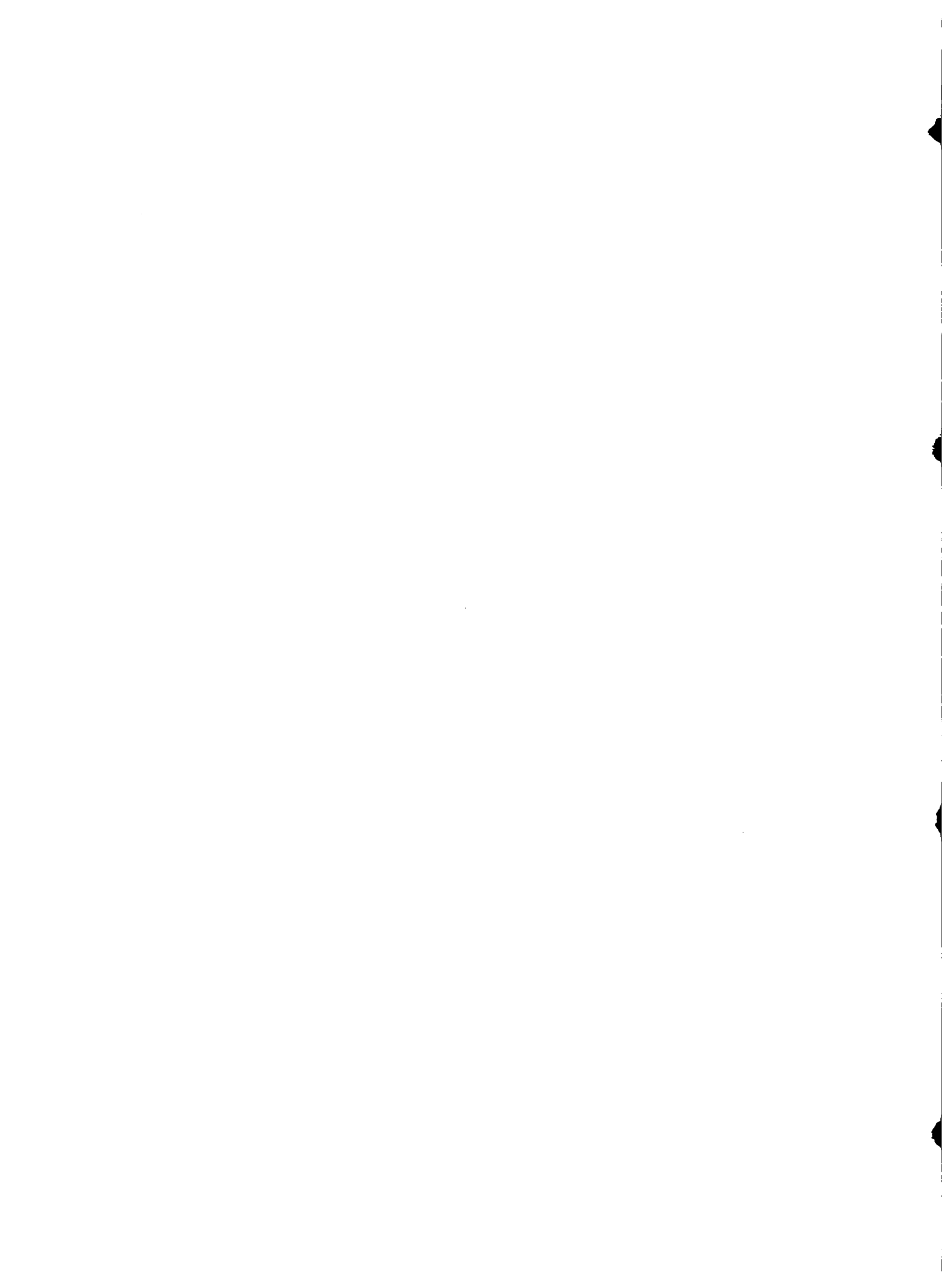




Foto nº 7  
Montrichardia arborescens



Foto nº 8

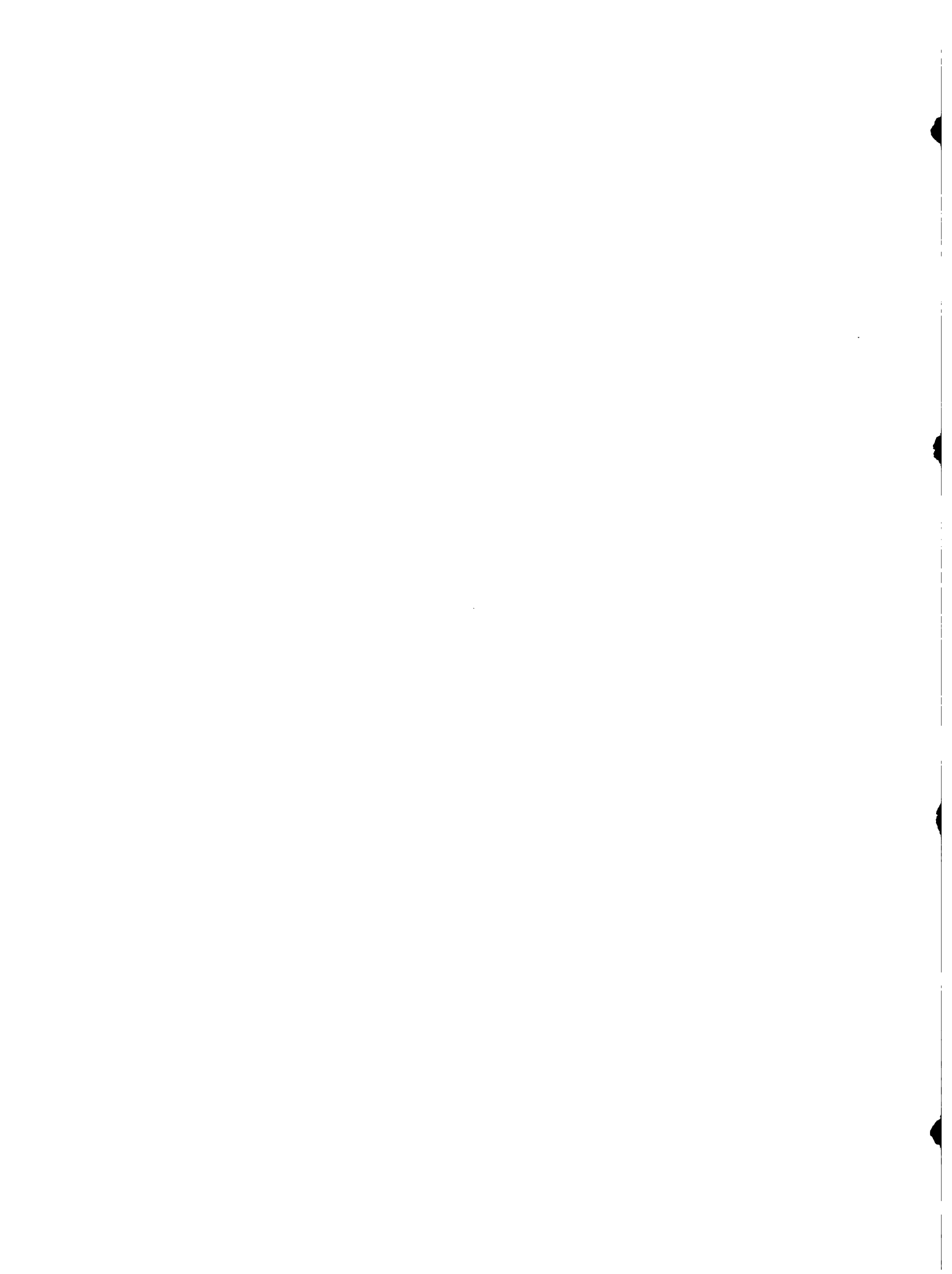




Foto nº 9  
Raíces tipo "rodilla" de M. oleifera



Foto nº 10  
Dieffenbachia sp. en la asociación  
de Mora oleifera

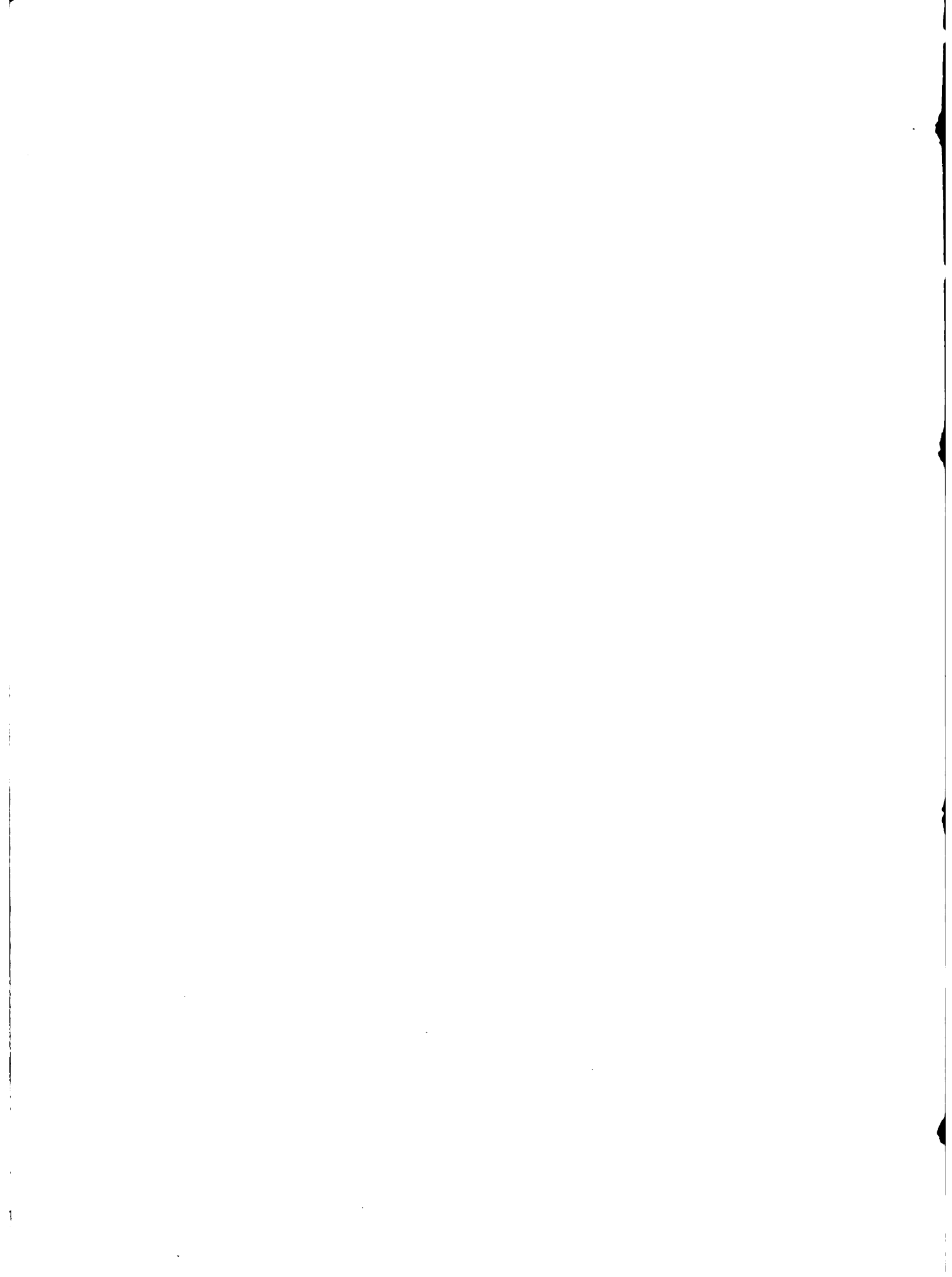




Foto n<sup>o</sup> 11  
Fuste y regeneración de Prioria copaifera



Foto n<sup>o</sup> 12  
Regeneración en Prioria copaifera



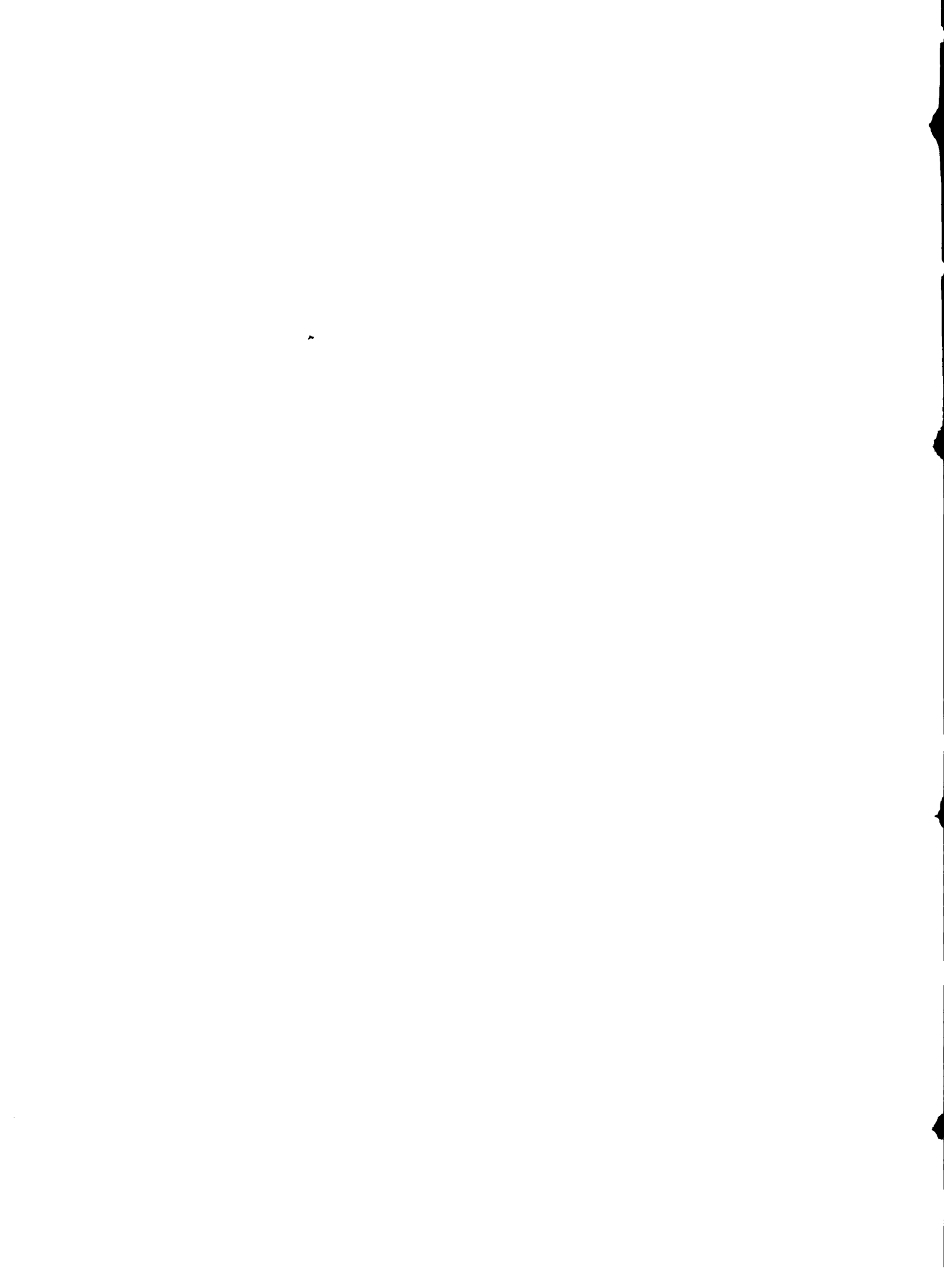




Foto nº 13  
Regeneración en la asociación  
Cavanillesia-Bosque mixto



Foto nº 14  
Aspecto del sotobosque en la  
asociación Cavanillesia-B. mixto

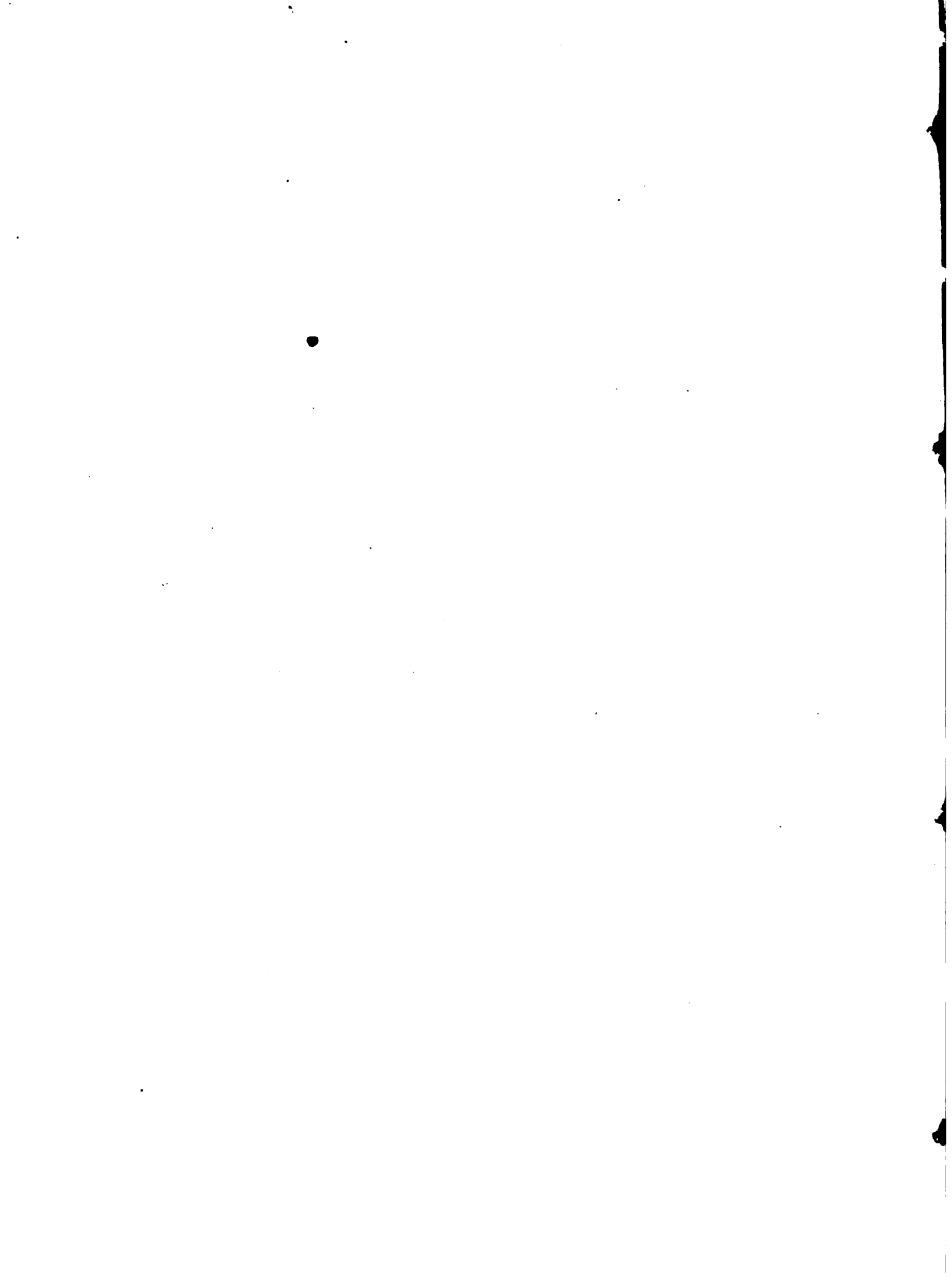




Foto nº 15  
Cavanillesia platanifolia



16227

