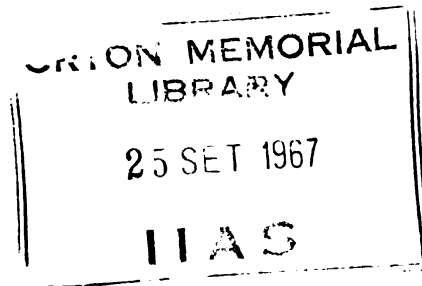


X EVALUACION DE LOS RECURSOS EDAFOLOGICOS DE LA CUENCA BAJA
DEL RIO CHOLUTECA, HONDURAS



Tesis de Grado de "Magister Scientiae"

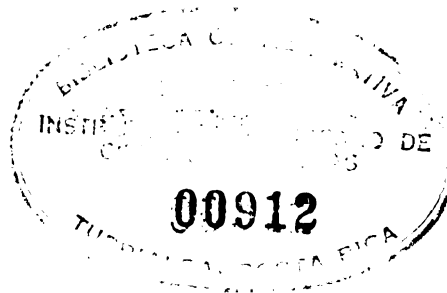
✓
Mario Ramón Morillo Zúñiga

Programa de Recursos para el Desarrollo

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA
Centro de Enseñanza e Investigación
Turrialba, Costa Rica

Setiembre de 1967

Mexico
M1857

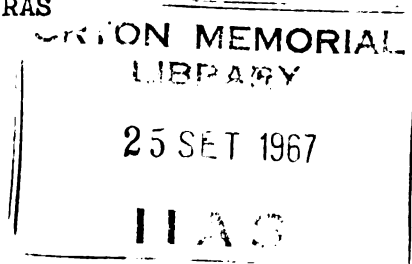


UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y GEOGRAFIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

EVALUACION DE LOS RECURSOS EDAFOLOGICOS DE LA CUENCA BAJA

DEL RIO CHOLUTECA, HONDURAS



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:

Hans Fassbender

Consejero

H. W. Fassbender, Ph.D.

E. Bornemisza

Comité

E. Bornemisza, Ph.D.

Armando J. Valle

Comité

A. J. Valle, M.S.

F. Maldonado P.

Comité

F. Maldonado, Ing. Agr.

Setiembre de 1967

1917. Dec. 11. (1917) ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

A mi Madre

A la memoria de mi Padre

A mis hermanos

A mi esposa y nuestro
hijo Alejandro

1. The first part of the text 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 text focuses on the role of the management team in setting clear goals and objectives for the organization. It highlights that effective communication and collaboration are key to achieving these goals.

3. The third part of the text addresses the need for regular monitoring and evaluation of the organization's performance. It suggests that this should be done through a combination of financial and non-financial indicators.

4. The final part of the text concludes by stating that a strong foundation of trust and integrity is necessary for the long-term success of any organization. It encourages all employees to uphold these values in their daily work.

DATOS BIOGRAFICOS DEL AUTOR

Mario Ramón Morillo Zúñiga nació en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras, en el año de 1941.

Cursó estudios secundarios en la ciudad de Tegucigalpa, en el Instituto Salesiano San Miguel y en el Instituto Central.

Realizó los estudios universitarios en la Universidad Rural del Brasil, donde obtuvo el título de Ingeniero Agrónomo en diciembre de 1961.

Desde enero de 1962, ingresó en el Ministerio de Recursos Naturales de Honduras, habiendo desempeñado los siguientes cargos:

Jefe Sección de Entomología y Fitopatología

Jefe Departamento de Sanidad Vegetal

Director General de Agricultura y Ganadería

Becado por el Ministerio de Recursos Naturales de Honduras y la Misión AID/Honduras, ingresó en la escuela para graduados del IICA en octubre de 1965, quedando inscrito en el Programa de Recursos para el Desarrollo.

En el mes de setiembre de 1967 presentó su examen de grado.

THE HISTORY 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 ...

AGRADECIMIENTOS

El autor desea dejar constancia de sus sinceros agradecimientos al Consejero Principal, Dr. Hans W. Fassbender, por su valiosa ayuda y acertada dirección que hicieron posible la culminación de este trabajo.

A los Srs. E. Bornemisza, Ph.D., A. J. Valle, M.S., F. Maldonado, Ing. Agr., miembros del Comité Consejero, por sus valiosas sugerencias, lo mismo que al Dr. A. Pinchinat por su desinteresada y eficaz colaboración.

Al Ministerio de Recursos Naturales de Honduras y a la Misión AID/Honduras, quienes con su ayuda económica hicieron posible la realización de los estudios de posgrado.

Al Sr. A. Rivera H., Director General de Agricultura y Ganadería del Ministerio de Recursos Naturales de Honduras y al personal del Departamento de Suelos de la Dirección General de Agricultura y Ganadería por el eficaz apoyo brindado durante las etapas de gabinete y de campo.

A los compañeros de estudio y al personal del laboratorio de Suelos del IICA que en una u otra forma le prestaron su gentil colaboración.

CONTENIDO

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
DESCRIPCION DEL AREA	3
1. Localización geográfica	3
2. Clima	3
3. Geología	7
4. Relieve	7
5. Vegetación y uso de la tierra	8
REVISION DE LITERATURA	11
1. Los inventarios de recursos físicos	11
2. Evaluación de la fertilidad de los suelos	11
3. El fósforo en el suelo	17
MATERIALES Y METODOS	23
1. Delimitación del área física	23
2. Trabajo de campo	24
3. Análisis del suelo	24
4. Experimento de invernadero	28
1. Diseño del experimento	29
2. Tratamientos de fertilizantes estudiados	29
3. Suelos estudiados	30
4. Conducción del experimento	34
5. Análisis de las plantas	35
RESULTADOS	36
1. Mapa base del área	36
2. Descripción morfológica de las unidades	36
3. Análisis de laboratorio	50
1. Caracterización de los suelos	51
2. Contenido de fosfatos en los suelos	56
4. Análisis estadístico del experimento	62
5. Análisis de las plantas	66
6. Apreciación cualitativa visual del experimento	68

	<u>Página</u>
DISCUSION	71
1. Análisis de laboratorio y experimento de inver- nadero	71
2. El fósforo en los suelos	79
CONCLUSIONES	88
RESUMEN	92
SUMMARY	96
LITERATURA CITADA	100
APENDICE	110
Cuadros del 3 en adelante	111

12/21/11

1

.....

2

.....

3

.....

4

.....

5

.....

.....

.....

6

.....

7

.....

INTRODUCCION

La planificación del desarrollo de una región requiere el conocimiento adecuado y la evaluación posterior de sus recursos naturales (2).

Si se acepta la tesis de que la finalidad fundamental del uso de los recursos del suelo, debe ser el mantenimiento del nivel de vida más alto posible para la nación que los posee, se puede decir que estos constituyen uno de los principales recursos físicos, representando para sus habitantes un "tesoro básico" (98). Si se considera que en la agricultura todos los caminos conducen al suelo, el estudio de este recurso se reviste aun de mayor importancia sobretodo en aquellos países donde la gran mayoría de la población económicamente activa se dedica a faenas agrícolas.

Aun cuando poco es lo que se conoce sobre los suelos hondureños, existe un acuerdo general en calificar a los mismos como factor desfavorable para el trabajo y la vida humana debido a su baja calidad (93).

Considerando que una evaluación de la capacidad productiva de los suelos constituye información muy útil tanto para futuros trabajos conexos de investigación como para una mejor planificación de las actividades agropecuarias, se ha programado y conducido este trabajo cuya finalidad es la de estudiar y evaluar en sus potencialidades productivas los suelos de la cuenca baja del río Choluteca, localizada en la Región Sur de la República de Honduras.

El trabajo se ha planteado en diferentes niveles. En primer lugar se estudiaron y describieron algunos recursos físicos del área así como los suelos presentes en la cuenca. Considerando las

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 comprehensive as possible.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows a clear upward trend in the data over the period studied. This indicates a positive growth in the area being tracked.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future work. It suggests that further research should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends. This will help in making more informed decisions in the future.

propiedades físicas y químicas del suelo como determinantes en su capacidad para retener y suministrar los nutrimentos a las plantas que crecen en él, se analizaron bajo condiciones de laboratorio y de invernadero esas características en las diez series de suelos cartografiadas en la cuenca de estudio. Dada la magnitud de estos estudios, no se consideraron los subsuelos de dichas series.

Debido a que en suelos tropicales el fósforo constituye un factor limitante en la productividad de los mismos, su estudio ha constituido motivo de especial atención por parte de numerosos investigadores. Además, se ha mostrado deficiente en muchos suelos hondureños (50) por lo que se hizo necesario un análisis más minucioso de este nutrimento en los suelos de la cuenca.

Las actividades de campo fueron ejecutadas durante los meses de enero y febrero de 1967, coincidiendo con la estación seca del área. Los trabajos de laboratorio e invernadero se realizaron durante los meses de marzo a julio del mismo año, en el Centro de Enseñanza e Investigación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la Organización de Estados Americanos.

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. The document outlines various methods for recording transactions, including the use of journals, ledgers, and spreadsheets. It also highlights the need for regular audits and reconciliations to identify and correct any discrepancies or errors.

The second part of the document focuses on the classification and coding of transactions. It explains how different types of transactions should be categorized based on their nature and purpose. This classification is crucial for generating meaningful financial statements and reports. The document provides examples of common transaction categories and the corresponding codes used to identify them. It also discusses the importance of maintaining a consistent and logical coding system to facilitate data analysis and reporting.

The third part of the document addresses the issue of data security and confidentiality. It stresses the need to protect sensitive financial information from unauthorized access, disclosure, or loss. The document outlines various security measures, such as implementing strong passwords, using secure communication channels, and regularly updating software and systems. It also emphasizes the importance of employee training and awareness regarding data security protocols.

The fourth part of the document discusses the role of technology in financial record-keeping. It highlights the benefits of using accounting software and digital tools to streamline the recording and management of transactions. The document compares different software options and provides guidance on selecting the most suitable solution for an organization's needs. It also discusses the importance of data backup and recovery procedures to ensure the integrity and availability of financial records.

The fifth and final part of the document provides a summary of the key points discussed and offers concluding remarks. It reiterates the importance of maintaining accurate and secure financial records for the success and growth of an organization. The document encourages organizations to adopt best practices and continuously improve their financial record-keeping processes.

DESCRIPCION DEL AREA

1. Localización geográfica

El área física de la zona de estudio está constituida por la cuenca hidrográfica del río Choluteca a partir de su confluencia con el río Orocuina. Esta área se encuentra situada entre los paralelos 13° 00' y 13° 30' latitud Norte y los meridianos 87° 00' y 87° 30' de longitud Oeste.

Políticamente pertenece al departamento de Choluteca de la República de Honduras y de acuerdo con la división geoeconómica de este país, el área se encuentra comprendida dentro de la zona Choluteca Baja, Sub Región Choluteca de la Región Sur (93).

2. Clima

El clima de la cuenca es tropical lluvioso y seco (2). Las temperaturas promedio mensuales se mantienen constantemente por arriba de los 25° C, con pequeñas oscilaciones estacionales; la precipitación, aunque variable dentro de la cuenca, alcanza cerca de los 1.600 mm de lluvia anual.

Existen dos estaciones meteorológicas dentro del área en estudio, cuyos registros de temperatura y precipitación aparecen en el cuadro N° 1. De acuerdo con estos datos, el promedio anual de temperatura para la Estación de Choluteca, prácticamente en el centro de la cuenca, es de 28,6° C y para la Estación de Los Encuentros, al Norte de la misma, de 28,7° C. En ambas Estaciones, dichas temperaturas son prácticamente estables a lo largo del año, ocurriendo

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.

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 findings.

3. The third part of the document describes the results of the study and the conclusions drawn from the data. It notes that the findings indicate a significant correlation between the variables being studied, which supports the initial hypothesis.

4. The fourth part of the document discusses the implications of the study and the potential applications of the findings. It suggests that the results could be used to inform policy decisions and improve organizational practices.

5. The fifth part of the document provides a summary of the key points and a final conclusion. It reiterates the importance of the study and the need for further research in this area.

6. The sixth part of the document includes a list of references and a bibliography. It cites various sources used in the study to provide context and support for the findings.

7. The seventh part of the document contains a list of appendices and additional information. It includes detailed data tables and supplementary materials that provide further insight into the study.

8. The eighth part of the document provides a list of contact information and a list of authors. It includes details about the research team and how to reach them for further inquiries.

9. The ninth part of the document includes a list of acknowledgments and a list of funding sources. It expresses gratitude to those who supported the study and provided resources for its completion.

10. The tenth part of the document contains a list of footnotes and a list of references. It provides additional details and citations for the sources used in the study.

CUADRO N^o 1. Datos meteorológicos* para las estaciones de Choluteca y Los Encuentros, y cálculo de la evapotranspiración potencial.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Agst.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
<u>Temperatura promedio</u> (en °C)													
Choluteca	28,4	29,3	30,7	30,8	30,1	27,8	28,4	28,1	27,4	27,3	27,3	27,8	28,6
Los Encuentros	27,4	28,1	28,7	29,4	29,4	28,2	28,8	28,5	29,3	27,9	28,7	28,7	28,7
<u>Precipitación</u> (en mm)													
Choluteca	0	4	10	50	271	381	206	232	418	354	44	6	1.976
Los Encuentros	0	12	5	10	191	129	23	55	186	179	11	2	808
<u>Evapotranspiración</u> <u>potencial** (en mm)</u>													
Choluteca	139	144	151	151	148	137	140	138	135	134	134	137	1.688
Los Encuentros	135	138	141	144	144	139	141	140	144	137	141	141	1.685
<u>Exceso de lluvia</u> (en mm)													
Choluteca	-139	-140	-141	-101	123	244	66	94	283	220	-90	-131	288
Los Encuentros	-135	-126	-136	-134	47	-10	-118	-85	42	42	-130	-139	-887

* Fuente: Honduras. Servicio meteorológico nacional. Almanaque hondureño. 1966.

** Calculada mediante la fórmula de Holdridge, E = 4,91 x T_{OC}.

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 data is entered correctly and that the system is regularly updated.

3. The second section covers the various methods used to collect and analyze data, including surveys and interviews.

4. These methods allow researchers to gather valuable insights into consumer behavior and market trends.

5. The third part of the document focuses on the challenges of data collection and analysis, such as sampling bias and data quality.

6. Addressing these challenges is crucial for ensuring the reliability and validity of the research findings.

7. The fourth section discusses the ethical considerations involved in data collection and analysis, including informed consent and data privacy.

8. Researchers must adhere to strict ethical guidelines to protect the rights and privacy of their participants.

9. The fifth part of the document explores the future of data collection and analysis, highlighting emerging technologies and methods.

10. As technology continues to advance, researchers will have access to more powerful tools and techniques for data analysis.

11. The sixth section concludes the document by summarizing the key findings and implications of the research.

12. It emphasizes the need for ongoing research and innovation in the field of data collection and analysis.

13. Finally, the document provides a list of references for further reading and a list of authors.

14. This comprehensive overview of data collection and analysis provides a solid foundation for understanding the complexities of the field.

15. The document is a valuable resource for researchers, students, and anyone interested in the latest developments in data science.

una oscilación máxima de 3,5^o C entre la temperatura del mes más cá lido (abril) y la del más frío (generalmente octubre), siendo ampli mente superada por las oscilaciones de las temperaturas diarias.

La precipitación anual que como ya se dijo anteriormente varía dentro de la cuenca, es de 1.976 mm para Choluteca y de 808 mm para Los Encuentros. Esta aumenta hasta los 2.200 mm en la zona costera y disminuye a 600 mm en la parte alta de la cuenca (52). Sin embar go, dichas precipitaciones se distribuyen en toda la cuenca de mane ra semejante, esto es, a lo largo de una estación lluviosa o invier no que se extiende de mayo a octubre, inclusive, correspondiendo los meses restantes a la estación seca o verano.

Dentro del período lluvioso ocurre una disminución relativa de la precipitación en torno a los meses de julio y agosto (meses de "veranillo"), así como un aumento de la misma en los meses de sep tiembre y octubre (meses de "temporal"), período en que llega a caer más de 40 por ciento de la precipitación anual.

De acuerdo con Aubreville (8), los datos meteorológicos ante riores corresponden a un índice pluviométrico^o I_s igual a 6-2-4 pa ra Choluteca y 4-1-7 para los Encuentros.

Para una mejor perspectiva del clima de la zona, en la figura N^o 1 aparecen los climadiagramas correspondientes a las dos Estacio nes dentro del área, elaborados de acuerdo con la técnica de repre sentación de Walter y Lieth (107).

^o Índice de estación pluviométrica, según Aubreville (8). Las tres cifras indican: la primera, el número de meses con más de 100 mm de lluvia, meses muy lluviosos; la segunda el número de meses con promedios menores de 100 mm y mayores de 30 mm, meses intermedios; y la tercera, meses con menos de 30 mm, meses eco-secos.

The first part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the work. It is followed by a detailed account of the various projects and the results obtained. The report concludes with a summary of the work done and the prospects for the future.

The second part of the report deals with the financial aspects of the work. It gives a detailed account of the income and expenditure of the organization and shows how the work has been financed. It also discusses the various sources of income and the methods of expenditure.

The third part of the report deals with the administrative aspects of the work. It gives a detailed account of the organization of the work and the methods of carrying it out. It also discusses the various departments and the staff of the organization.

The fourth part of the report deals with the general conclusions of the work. It gives a summary of the main findings of the report and discusses the implications of these findings. It also discusses the various recommendations made in the report and the steps that should be taken to put them into effect.

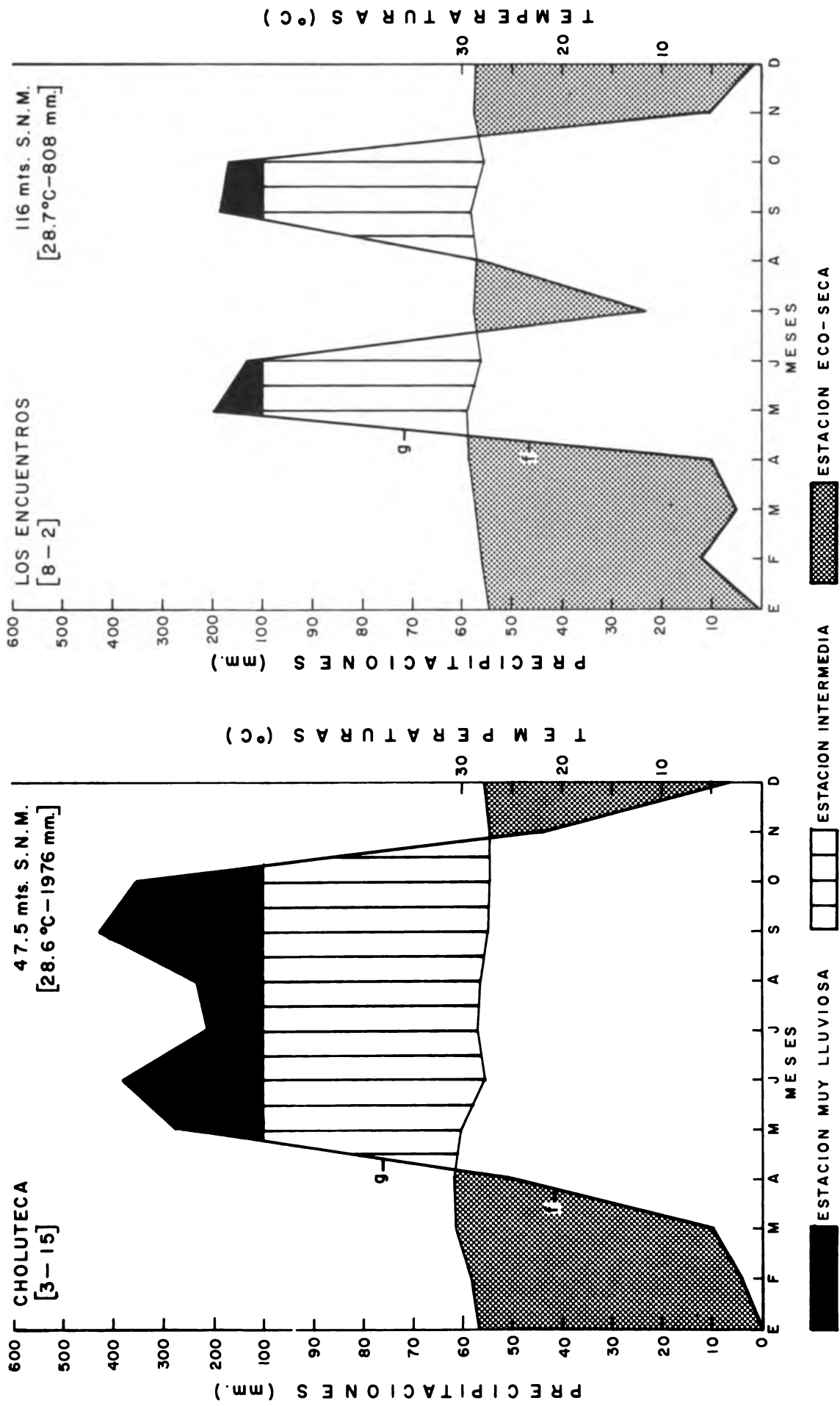
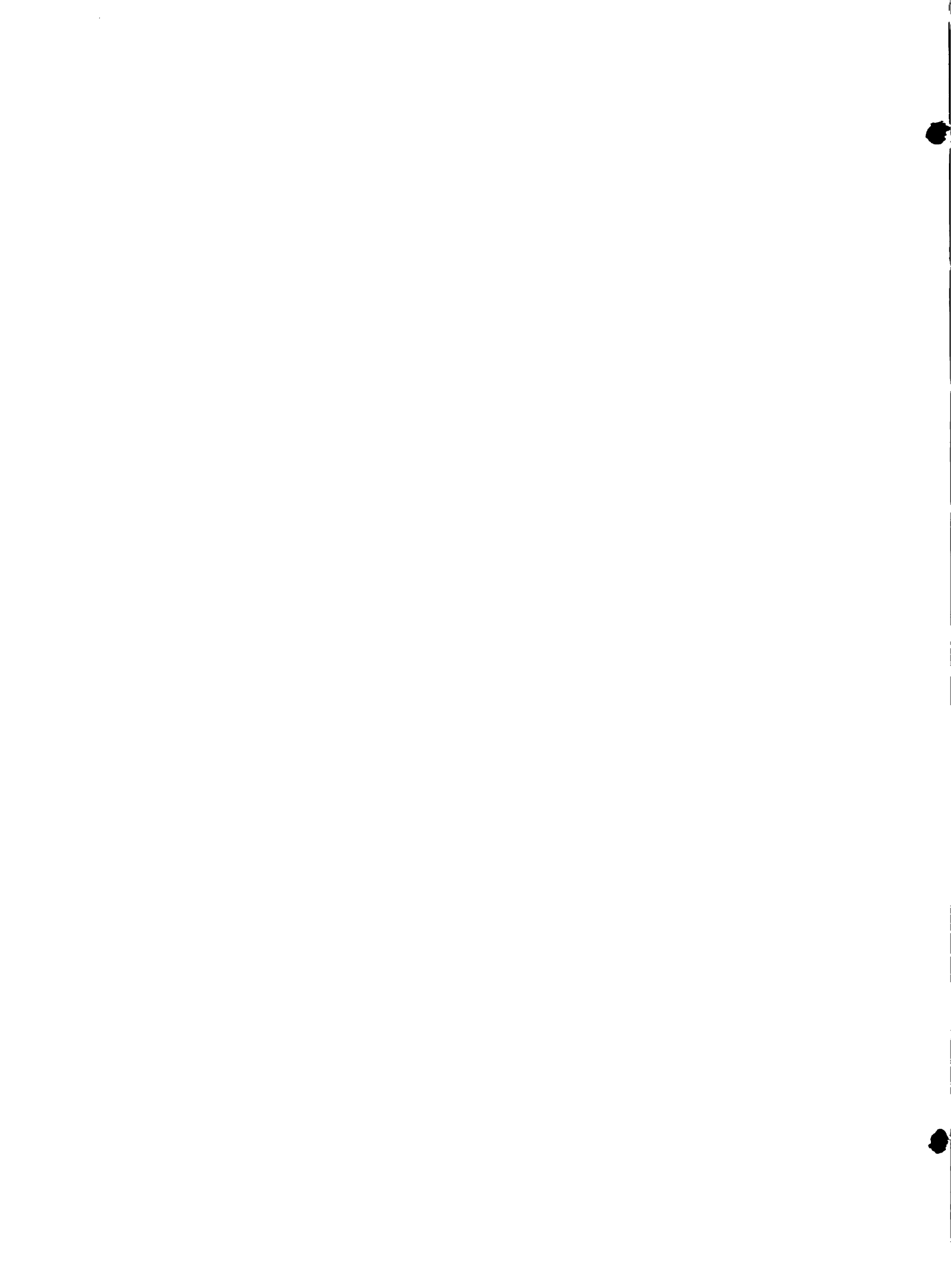


FIGURA N°1.-CLIMADIAGRAMAS DE LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS EXISTENTES DENTRO DE LA CUENCA.-



3. Geología

En la carta geológica de Centro América de Robert e Irving (85) la zona montañosa ha sido cartografiada como constituida por rocas piroclásticas y otras rocas volcánicas del Cuaternario reciente o de fines del Terciario. Las colinas más próximas a la costa aparecen como rocas dacíticas piroclásticas del Cuaternario.

Según estos mismos autores, la parte del valle y de la llanura costanera están constituidas por rocas sedimentarias del Cuaternario, incluyendo materiales aluviales terrestres y depósitos fluviales y marinos a lo largo del río y de la costa.

De acuerdo con el Informe de la Misión 105 (93), la composición geológica de la llanura costanera del área en estudio corresponde a viejas terrazas marinas, que han estado expuestas a levantamientos tectónicos desde el período Pleistocénico, así como al depósito de materiales aluviales arrastrados por los ríos.

Los suelos aluviales presentes se formaron a partir de materiales erosionados y transportados por corrientes de agua provenientes de las colinas y de las montañas altas, que se depositaron al disminuir la pendiente a medida que tales corrientes se acercaban al mar formando los deltas y la llanura costanera (96).

4. Relieve

En la parte superior de la cuenca se encuentran dos aspectos morfológicos principales: la terraza baja de inundación o vega del río y las faldas de las colinas adyacentes con pendientes hasta de

Amber 16

The first thing I noticed when I stepped out of the car was the cold. It wasn't just the temperature, but the way the air felt like a heavy blanket. I shivered, pulling my coat tighter around me. The street was empty, the only sound the distant hum of a car engine. I looked up at the building in front of me, its windows reflecting the pale light of the sky. It felt like I had been transported to another world, one where time moved differently.

I took a deep breath, trying to steady my nerves. The door of the building swung open, and a man in a dark suit stepped out. He looked at me for a moment, his eyes searching for something I didn't know I had. He then turned and walked back inside, leaving me standing there, alone. I followed him, my footsteps echoing on the polished floor. The interior was dimly lit, with a few people sitting at tables in the background. The atmosphere was quiet, almost eerie.

I approached the bar, where a woman with short, curly hair was leaning over the counter. She looked up at me, her expression neutral. "What can I get for you?" she asked. I hesitated for a moment, then ordered a drink. She nodded and disappeared behind the bar. I sat at the bar, watching her move around. There was something about her, something that felt familiar. I tried to recall where I had seen her before, but my mind was blank.

The woman returned with my drink, and I took a sip. The liquid was warm and comforting. I looked at her again, and she caught my gaze. She smiled slightly, a small, enigmatic smile. "You look like you've been through a lot," she said. I didn't respond, but she seemed to understand. She placed the drink on the bar and turned away. I watched her go, feeling a strange sense of connection.

I finished my drink and stood up. The woman behind the bar looked at me one last time before I left. I walked out of the building, the cold air hitting me again. I looked back at the building, wondering what had just happened. The door was closed, and the interior was empty. I shook my head, trying to clear my thoughts. It was just a coincidence, I told myself. But deep down, I knew there was more to it.

Amber 17

The next morning, I woke up with a headache. I sat up in bed, rubbing my temples. The room was dark, and I could hear the sound of rain falling outside. I looked at my phone, which was on the bedside table. The screen was lit up, showing a text message from an unknown number. I picked up the phone and read the message.

"You were right," the message said. "I'm here." I stared at the phone for a moment, then looked at the door. I got up and opened the door, looking down the hallway. The hallway was empty, and the door was closed. I closed the door and went back to bed. I tried to sleep, but my mind was racing. I thought about the woman behind the bar, the man in the suit, and the strange feeling I had.

30 por ciento o mayores (96).

En la parte inferior se encuentra la llanura costanera, donde las pendientes fuertes prácticamente desaparecen limitándose a las pequeñas colinas que en forma aislada ocurren en número reducido dentro de dicha llanura. Aquí predominan otros dos aspectos morfológicos: el plano o terraza de inundación y una terraza alta, cerca de 10 a 15 metros arriba de la anterior. La primera es plana, siendo que el único accidente que interrumpe el paisaje lo constituyen los cauces antiguos abandonados del río. La terraza alta, geológicamente más vieja, se extiende desde el límite externo del plano inundable hasta el pie de las colinas que limitan la cuenca; de mayor pendiente que la anterior ha sido más intensamente erosionada por el drenaje superficial lateral del río (96).

5. Vegetación y uso de la tierra

El régimen de temperatura y precipitación anteriormente descrito, la relación entre la evapotranspiración potencial y la precipitación que gira alrededor de la unidad (ver cuadro Nº 1 y Fig. Nº 2) y la altitud de la zona, en su mayor parte abajo de los 500 metros, colocan al área de estudio, según el Sistema de Clasificación de las zonas de Vida Natural propuesto por Holdridge (54) dentro de la formación bosque seco tropical.

La asociación vegetativa presente es un bosque alto, constituido en su gran mayoría por especies que pierden sus hojas en la estación seca, entre las cuales se encuentran: Cochlospermum vitifolium, Swietenia humilis, Cassia grandis, Byrsonima crassifolia,

I am writing to you to inform you about the results of the examination. You have done very well and have secured a high score. This is a great achievement and shows your hard work and dedication. We are proud of you and hope you will continue to strive for excellence in your studies.

The examination was held on the 15th of the month and the results were announced on the 20th. You have scored 85% in the examination, which is a commendable score. This score reflects your understanding of the subject and your ability to apply the concepts.

We are happy to hear that you are satisfied with your performance. It is always good to feel confident about your work. However, it is also important to remember that there is always room for improvement. You should continue to study hard and seek help whenever you need it.

We hope you will continue to work hard and achieve even greater success in the future. Keep up the good work and we will be supporting you every step of the way.

Yours sincerely,

I am writing to you to inform you about the results of the examination. You have done very well and have secured a high score. This is a great achievement and shows your hard work and dedication. We are proud of you and hope you will continue to strive for excellence in your studies.

The examination was held on the 15th of the month and the results were announced on the 20th. You have scored 85% in the examination, which is a commendable score. This score reflects your understanding of the subject and your ability to apply the concepts.

We are happy to hear that you are satisfied with your performance. It is always good to feel confident about your work. However, it is also important to remember that there is always room for improvement. You should continue to study hard and seek help whenever you need it.

We hope you will continue to work hard and achieve even greater success in the future. Keep up the good work and we will be supporting you every step of the way.

Yours faithfully,

I am writing to you to inform you about the results of the examination. You have done very well and have secured a high score. This is a great achievement and shows your hard work and dedication. We are proud of you and hope you will continue to strive for excellence in your studies.

The examination was held on the 15th of the month and the results were announced on the 20th. You have scored 85% in the examination, which is a commendable score. This score reflects your understanding of the subject and your ability to apply the concepts.

We are happy to hear that you are satisfied with your performance. It is always good to feel confident about your work. However, it is also important to remember that there is always room for improvement. You should continue to study hard and seek help whenever you need it.

We hope you will continue to work hard and achieve even greater success in the future. Keep up the good work and we will be supporting you every step of the way.

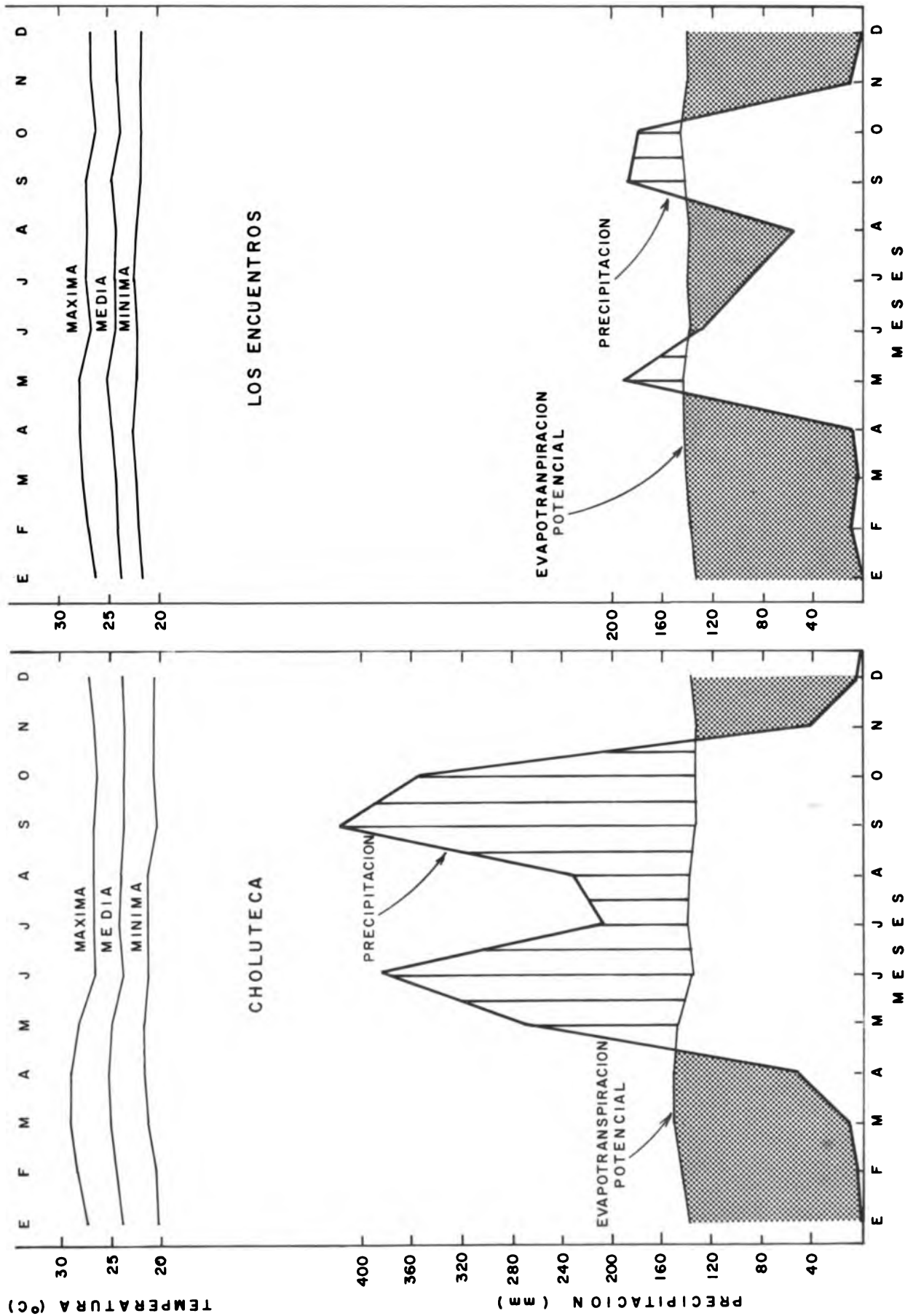


FIGURA N°2.- DIAGRAMAS DE LA TEMPERATURA, PRECIPITACION Y EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL PARA LAS DOS ESTACIONES METEOROLOGICAS DENTRO DE LA CUENCA.-



Enterolobium cyclocarpum (93) y Crescentia cujete.

Según el mapa preliminar de Clasificación Forestal del Gobierno de Honduras (53) el área dentro de la cuenca se encuentra actualmente dedicada en su gran mayoría a actividades agropecuarias, predominando el cultivo del algodón, caña de azúcar, maíz y pastos.

• The first part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the document. The names are listed in alphabetical order of the last name. The names are: [illegible]

• The second part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the document. The names are listed in alphabetical order of the last name. The names are: [illegible]

• The third part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the document. The names are listed in alphabetical order of the last name. The names are: [illegible]

• The fourth part of the document is a list of the names of the persons who have been named in the document. The names are listed in alphabetical order of the last name. The names are: [illegible]

REVISION DE LITERATURA

1. Los inventarios de recursos físicos

El inventario y la evaluación de los recursos disponibles es un requisito indispensable para la planificación del desarrollo (2, 94, 95, 101). Sin esta información básica no se puede encarar un ordenamiento factible de ser realizado exitosamente (101).

Dentro de los recursos físicos, la mayoría de los inventarios contemplan los aspectos: Clima, Vegetación, Geología y Fisiografía como información útil complementaria, en cuanto que las recomendaciones de uso para el área en estudio se formulan principalmente en base a la calidad de los suelos inventariados (95). Estos últimos reciben especial atención y estudio, siendo descritos tanto en sus aspectos pedológicos como en sus capacidades de producción (94).

2. Evaluación de la fertilidad de los suelos

Estudios sobre este tópico vienen siendo realizados desde el momento en que se reconoció que los suelos constituyen la fuente de suministro de los nutrimentos minerales de las plantas (77). En la actualidad, trabajos de esta naturaleza son considerados como complemento obligatorio del levantamiento pedológico de los predios agrícolas (40).

Los métodos utilizados para determinar las necesidades de fertilizantes de los suelos son numerosos y de naturaleza diversa. Varios autores (42, 67, 73) han presentado revisiones detalladas sobre los mismos, incluyendo entre ellos la experimentación de campo,

1. Die Bedeutung der Wirtschaftsinformatik

Die Wirtschaftsinformatik ist ein interdisziplinäres Fach, das die Informatik mit den Wirtschaftswissenschaften verbindet. Sie beschäftigt sich mit der Anwendung von Informationstechnologien in Unternehmen, um Geschäftsprozesse zu optimieren und die Leistungsfähigkeit zu steigern. In der heutigen Zeit ist die Wirtschaftsinformatik von zentraler Bedeutung, da sie die Grundlage für die Digitalisierung von Unternehmen bildet. Durch die Nutzung von Softwarelösungen und Datenanalysen können Unternehmen ihre Produktion, Logistik und Kundenbeziehungen effizienter gestalten. Zudem ermöglicht sie eine bessere Entscheidungsfindung durch datenbasierte Analysen. Die Wirtschaftsinformatik ist somit ein Schlüsselfaktor für den Erfolg moderner Unternehmen in einem globalen und wettbewerbsintensiven Markt.

2. Die Aufgaben der Wirtschaftsinformatik

Die Aufgaben der Wirtschaftsinformatik sind vielfältig und betreffen verschiedene Bereiche eines Unternehmens. Zu den Hauptaufgaben gehören die Automatisierung von Geschäftsprozessen, die Optimierung von Ressourcen und die Verbesserung der Kommunikation zwischen den Abteilungen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Datensicherheit und die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen. Die Wirtschaftsinformatik unterstützt auch die strategische Planung und die Identifizierung von Geschäftschancen. Durch die Implementierung von Informationssystemen können Unternehmen ihre Flexibilität erhöhen und sich besser an Marktveränderungen anpassen. Die Wirtschaftsinformatik ist somit ein integraler Bestandteil der Unternehmensinfrastruktur und trägt maßgebend zum operativen und strategischen Erfolg bei.

la interpretación de síntomas de deficiencias, el análisis foliar y de tejidos, el análisis biológico, los análisis químicos y la experimentación en macetas. De estos, los dos últimos serán objeto de una exposición más detallada por haber sido utilizados en el presente trabajo.

2.1. Análisis químico de los suelos

Los trabajos de investigación en sus diferentes líneas requieren de la caracterización adecuada de los suelos en los cuales se conducen los experimentos, estén estos últimos relacionados o no con problemas de fertilidad (24). Además, los sistemas modernos de clasificación echan mano de los datos de laboratorio para la descripción detallada de los perfiles genéticos (99).

Como método para evaluar la fertilidad de los suelos, los primeros esfuerzos fueron encaminados a la determinación de las cantidades totales de los nutrimentos en el suelo. Sin embargo, muy pronto se observó que los resultados así obtenidos eran generalmente mayores a las cantidades aprovechables por las plantas, surgiendo así el concepto de la "disponibilidad" y la utilización de soluciones extractoras que se creía retiraban del suelo las mismas cantidades de nutrimentos extraídas por las plantas. La evolución de estos trabajos ha conducido a los actuales análisis rápidos del suelo, que aunque útiles para la recomendación de fertilizantes, están sujetos a considerables limitaciones (77).

... (faint text) ...

... (faint text) ...

2.2. Experimentos en macetas

De acuerdo con Vandecaveye (100), la experimentación en macetas para investigaciones en la fertilidad de los suelos fue iniciada por Boussingault en 1838 pero fue con los trabajos de Mitscherlich que el método entró en una etapa cuantitativa bajo condiciones cuidadosamente controladas.

Posteriormente a Mitscherlich, gran número de investigadores han introducido modificaciones a este método, sobresaliendo la de Jenny (60) quien utilizó la lechuga como planta indicadora y la de Stephenson y Schuster (88) quienes utilizaron la planta de girasol. Además de cambios en la planta indicadora, también ha variado la forma y tamaño de las macetas, el volumen o peso del suelo, las fuentes y métodos de aplicación de los nutrimentos, la representación y análisis de los resultados etc., de acuerdo con los puntos de vista de los diferentes investigadores.

La literatura disponibles sobre experimentos en macetas bajo condiciones de invernadero es numerosa (12, 26, 61, 68, 103, 104). En la bibliografía especializada de Latinoamérica también se han encontrado referencias sobre el empleo de este método en la evaluación de la fertilidad de los suelos, algunas de las cuales se revisan a continuación.

Jenny y colaboradores (62) investigando la capacidad de producción de varios suelos colombianos, encontraron que el P era el nutrimento más deficiente, el K no era limitante en la gran mayoría de los suelos, mientras que el N ocupaba una posición intermedia.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

The first part of the paper is devoted to a discussion of the general theory of the subject. It is shown that the theory is based on the assumption that the system is in a state of equilibrium. This assumption is justified by the fact that the system is assumed to be in a state of equilibrium for a long time before the experiment is performed. The theory is then applied to the case of a system of particles in a magnetic field. It is shown that the theory predicts that the system will exhibit a certain behavior which is in agreement with the experimental results. The theory is then applied to the case of a system of particles in a magnetic field. It is shown that the theory predicts that the system will exhibit a certain behavior which is in agreement with the experimental results.

The second part of the paper is devoted to a discussion of the experimental results. It is shown that the experimental results are in agreement with the theoretical predictions. The theory is then applied to the case of a system of particles in a magnetic field. It is shown that the theory predicts that the system will exhibit a certain behavior which is in agreement with the experimental results. The theory is then applied to the case of a system of particles in a magnetic field. It is shown that the theory predicts that the system will exhibit a certain behavior which is in agreement with the experimental results.

Correa (27) encontró marcadas deficiencias de P en diversos suelos de Colombia, investigados mediante ensayos en macetas en condiciones controladas.

Hardy y Harper (47), Hardy y Jordan (48), Hardy y colaboradores (46) y Hardy (43) utilizando el método de experimentos en macetas complementado por análisis químicos, estudiaron la fertilidad de los suelos de Trinidad y el estado del P en los mismos, nutrimento éste que se había revelado deficiente en la mayoría de las unidades investigadas. Recientemente, Hardy y Bazán (45) emplearon los mismos procedimientos para determinar la fertilidad de numerosos suelos de Costa Rica.

Gargantini (40) investigando la fertilidad de diversos suelos del Brasil, encontró que el P era el nutrimento limitante en la mayoría de las series analizadas.

Mc Clung y colaboradores (75) condujeron ensayos de fertilidad en seis suelos de sabana del Brasil mediante experimentos en macetas y análisis químico del suelo y de las plantas. Los resultados también mostraron una deficiencia generalizada del fósforo.

Mc Clung y colaboradores (74) analizaron la respuesta a las aplicaciones de S en varios suelos de la meseta central del Brasil reportando que bajo condiciones de cultivo intensivo, el azufre era deficiente en la capa superficial y menos deficiente en los subsuelos.

Lott y colaboradores (71) investigaron el estado del azufre en plantas de café creciendo en macetas, verificando que la aplicación de este nutrimento al suelo repercutió en un mayor crecimiento de

las plantas y contenido de sulfatos en las hojas.

Mediante experimentos en macetas, Igue y Schmidt (57) determinaron la fertilidad de algunos suelos del Brasil, encontrando que la acidez elevada y el bajo contenido en nutrimentos eran responsables de las bajas producciones obtenidas en los suelos analizados.

Blanco y colaboradores (13) investigaron la fertilidad de los suelos del valle del río Paraíba, en Brasil, y reportaron una amplia variación en la capacidad productiva de los mismos, revelándose el N como el principal nutrimento limitante de la producción.

A través de ensayos de macetas en condiciones de invernadero se han conducido estudios sobre la fertilidad de suelos de Chile (23) verificando deficiencias marcadas en P y menores en K, mientras que el S ocupó una oposición intermedia entre ambos nutrimentos.

Estudiando la capacidad de producción de cuatro tipos de suelos de Costa Rica, Flor (36) encontró que el N y el K eran deficientes en todos ellos, mientras que el P se mostraba en niveles adecuados para el desarrollo de las plantas. También reportó que el tomate se había revelado como planta indicadora más sensitiva a las deficiencias minerales que el arroz.

Müller (78), mediante experimentos en macetas y trabajando con suelos de El Salvador, encontró deficiencias marcadas de azufre, considerando que la misma deficiencia es factible de manifestarse en otros países de Centro América con igual origen geológico.

Otros investigadores han estudiado los factores relacionados con el rendimiento, absorción de elementos nutritivos por las

Page 1

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

plantas y la variabilidad de los resultados obtenidos por medio de experimentos en macetas, correlacionando estos últimos con los experimentos de campo.

Armiger y colaboradores (6) investigaron el efecto del tamaño y tipo de maceta sobre la precisión de los resultados obtenidos en condiciones de invernadero, encontrando que las macetas de 1/4 de galón condujeron a los mayores coeficientes de variación, aunque no verificaron ninguna relación definida entre la precisión del ensayo y el tamaño de las macetas. Armiger y Fried (7) al relacionar el efecto del tamaño y forma de las macetas con el rendimiento y absorción de P por las plantas, comunicaron que con los recipientes menores se obtuvieron mayores cosechas y absorción de fósforo y que para un mismo tipo de macetas, aquéllas con mayor área superficial condujeron a las mayores producciones de materia seca.

Hausenbuiller y Weaver (49) verificaron que los ensayos de invernadero correlacionaron estrechamente con los ensayos de campo, en pruebas de fertilizaciones fosfatadas. Los resultados obtenidos con el primer método eran generalmente más altos como consecuencia de restringir el desarrollo de las raíces a un volumen limitado de suelo, aumentando en esta forma la dependencia del fertilizante como fuente de P. Sin embargo existen también informes con resultados contrarios (42).

Las razones para la amplia aceptación que ha tenido la experimentación en macetas en condiciones de invernadero, tiene su origen en las ventajas que presenta sobre la investigación de campo. De acuerdo con diversos autores (42, 77) estas ventajas pueden resumir

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 manual process involves reviewing each entry individually, while the automated process uses software to identify patterns and anomalies.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows that there are several areas where the data deviates from the expected values. These deviations are likely due to human error or system malfunctions. The author provides a detailed breakdown of these errors and suggests ways to prevent them in the future.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and a list of recommendations. The author suggests that the current system is generally reliable but needs some improvements. These include better training for staff and more robust error-handling mechanisms in the software.

se en los siguientes puntos:

1. Posibilita un mejor control sobre las condiciones climáticas, así como de las plagas y enfermedades de las plantas.
2. Los costos son más bajos.
3. Permite detectar diferencias más pequeñas entre tratamientos, ya que las respuestas son generalmente más grandes.
4. El tiempo de experimentación es más corto, permitiendo el estudio de un mayor número de suelos.
5. Posibilita la comparación de un mayor número de tratamientos y,
6. El número de repeticiones que se pueden realizar es más alto.

Por consiguiente es de esperarse que, no obstante las críticas contra el método (42), el ensayo en macetas continuará siendo utilizado intensamente en estudios de la fertilidad de los suelos.

3. El fósforo en el suelo

El estudio del fósforo en el suelo ha constituido motivo de especial atención tanto para pedólogos como para químicos de suelo y agrónomos.

Los primeros han observado el papel desempeñado por este elemento en la evolución genética de los suelos y las transformaciones por las cuales pasa, a medida que los suelos sufren cambios progresivos en su desarrollo.

Los químicos de suelo se han preocupado especialmente por la caracterización adecuada de las formas y fracciones de los fosfatos

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 text also mentions that regular audits are necessary to identify any discrepancies or errors in the accounting process.

Furthermore, it highlights the need for a clear and concise system of classification for all financial entries. This helps in organizing the data and makes it easier to analyze and report on. The document also touches upon the importance of keeping the accounting system up-to-date with the latest regulations and standards.

In addition, the text discusses the role of the accounting department in providing valuable insights into the company's financial health. By analyzing the data, the department can identify areas of strength and weakness, and provide recommendations for improvement. This information is crucial for management in making informed decisions about the company's future.

The document also mentions the importance of maintaining a good working relationship with the tax authorities. This involves staying up-to-date on tax laws and regulations, and ensuring that all tax obligations are met on time. This helps to avoid any penalties or legal issues.

Finally, the text concludes by emphasizing the importance of integrity and honesty in all accounting transactions. It states that the accounting department has a responsibility to provide accurate and reliable information to all stakeholders. This is essential for building trust and maintaining the company's reputation.

The document also includes a list of references and a bibliography, providing further information on the topics discussed. It also includes a list of appendices, which contain additional data and information related to the accounting process.

y por la determinación de las transformaciones a que están sujetas en el suelo.

Los agrónomos por su parte, al encontrar que no obstante la proporción relativamente alta en que ocurre en el suelo es en muchos casos el elemento nutritivo limitante de la producción en extensas zonas bajo cultivo (73, 86) han canalizado sus esfuerzos hacia la determinación del fósforo "disponible" y la respuesta de las plantas a la aplicación de fertilizantes fosfatados.

3.1. Formas de los fosfatos y su importancia

Los fosfatos del suelo pueden ser divididos en dos formas principales: una orgánica e inorgánica la otra.

La parte orgánica está constituida entre otros compuestos por los fosfolípidos, los ácidos nucleicos y por derivados de la fitina, de los cuales la última fracción es sin lugar a duda la más importante por representar la mayor fracción en gran número de suelos (14).

La forma inorgánica incluye principalmente los fosfatos cálcicos, de manera especial el apatito y sus formas fluoradas, hidratadas e hidroxidadas y los fosfatos complejos aluminicos y férricos del tipo de la variscita y estrengita (34).

La predominancia de una u otra forma y por consiguiente la importancia dentro de los suelos es variable, dependiendo de factores físicos, químicos y biológicos. Consecuentemente, su determinación ha sido objeto de constante interés por parte de diversos investigadores, cuyos esfuerzos han facilitado el estudio de las formas responsables en la nutrición vegetal y el destino de los fosfatos apli

The first step in the process of developing a new product is to identify a market need. This involves conducting market research to determine what consumers are looking for and what problems they are trying to solve. Once a market need is identified, the next step is to develop a concept for a product that addresses that need. This is often done through brainstorming and prototyping. The concept is then refined through further market research and feedback from potential customers. Once a refined concept is developed, the next step is to create a detailed business plan that outlines the costs, revenue, and risks associated with the product. Finally, the product is developed and launched into the market.

The second step in the process of developing a new product is to create a detailed business plan. This plan should include information about the market, the competition, and the financial aspects of the product. It should also outline the marketing and sales strategy for the product. The business plan is a critical document that helps to secure funding and guide the development of the product. Once the business plan is complete, the next step is to develop a prototype of the product. This is a physical model of the product that is used to test the concept and gather feedback from potential customers. The prototype is then refined based on the feedback received. Finally, the product is developed and launched into the market. The development process is an iterative one, and it is common for products to go through several cycles of development and testing before they are ready for launch.

cados como fertilizantes.

3.1.1. Fosfatos orgánicos

La importancia de la fracción de fosfatos orgánicos reside en la alta proporción en que ocurre en muchos suelos, en que parte de la misma es hasta cierto grado directamente disponible a las plantas y en la resistencia que ofrece a la lixiviación (14). En una revisión reciente de la literatura, Bornemisza (14) indica que la colaboración de los fosfatos orgánicos en los fosfatos totales varía entre 6 por ciento y 85 por ciento. Awan (9), en Honduras, encontró que la mayor parte del fósforo potencialmente disponible en los suelos estudiados se encontraba en forma orgánica y que el encalado aumentaba la eficiencia de las fertilizaciones fosfatadas al liberar el P encerrado en esa forma. Walker (106) reporta que en muchos suelos, la respuesta a las fertilizaciones fosfatadas depende del contenido del P orgánico de los suelos. Resultados semejantes fueron encontrados por otros investigadores, como Friend y Birch (38) en Africa Occidental y Smith y Acquaye (87) en Ghana.

3.1.2. Fosfatos inorgánicos

La atención que se dedica a los fosfatos inorgánicos es considerable. En la literatura se encuentran numerosas referencias sobre la determinación de las fracciones de fosfatos inorgánicos, su contribución en la nutrición vegetal, la determinación del fósforo "disponible" para las plantas, y los procesos de fijación y transformación de fertilizantes fosfatados en los suelos.

Chang y Jackson (18), desarrollaron una metodología para la

QUESTION 1

1.1.1. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.2. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.3. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.4. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.5. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.6. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.7. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.8. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.9. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.10. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.11. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.12. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.13. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.14. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.15. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.16. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.17. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.18. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.19. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.20. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.21. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.22. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.23. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.24. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

1.1.25. $\frac{1}{2} \ln 2 + \frac{1}{2} \ln 3$

determinación fraccionada de los fosfatos inorgánicos, basada en la solubilidad selectiva de las diferentes fracciones en varios extractores. Este método, actualmente de uso difundido, ha permitido una descripción más adecuada del P inorgánico y sus fracciones.

Los mismos autores (19) consideran que la formación de las diferentes fracciones depende y por consiguiente son el reflejo, de diversas características del suelo como el grado de acidez, actividad catiónica, grado de meteorización química, etc.

Hsu y Jackson (56), estudiando las transformaciones del P inorgánico, encontraron que la predominancia de una y otra forma estaba condicionada en una gran parte al pH del suelo, predominando los fosfatos de hierro y de aluminio a pH ácido y los fosfatos de calcio a pH neutro.

Du Plessis y Du T. Burger (31) consideraron que el agrupamiento de los suelos según las fracciones predominantes, puede efectuarse en base a la acidez, usando el pH neutro como valor límite.

Chang y Joo (20) reconocen que el pH refleja indirectamente y hasta cierto punto la forma de distribución de los fosfatos inorgánicos en el suelo.

Entre los trabajos sobre la importancia de los diferentes fosfatos inorgánicos en la nutrición vegetal están los de Du Plessis y Du T. Burger (31), quienes encontraron que en los suelos donde predominaban los fosfatos de calcio las cantidades de P absorbidas por diferentes plantas correlacionaron con las fracciones de hierro y aluminio, mientras que en aquellos suelos donde predominaban los fosfatos de hierro y aluminio las correlaciones fueron mejores con

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. It suggests that the company should continue to invest in research and development to stay ahead of the competition. Additionally, it recommends regular audits to ensure ongoing compliance and accuracy.

los fosfatos de calcio y aluminio.

Al-Abbas y Barber (3) indican que los fosfatos solubles en NH_4Cl y NaOH fueron los principales responsables de la nutrición de las plantas y en base a esta información desarrollaron un método para medir el P disponible, especialmente adaptado para los suelos estudiados.

En lo que respecta a la retención y transformación Alban y colaboradores (4) encontraron que el fósforo aplicado como fertilizante fue transformado a fosfatos de hierro y aluminio y que era fijado en la forma de fosfatos de hierro por los suelos de alta capacidad de retención mientras que en los de baja capacidad era retenido bajo la forma de fosfato de aluminio.

También Volk y McLean (105) y recientemente Fassbender (32), trabajando con suelos ácidos y utilizando ^{32}P encontraron alta capacidad de fijación y que esta ocurre preferentemente ligada al aluminio.

Chai y Caldwell (17) encontraron que la fijación del P en suelos de Minnesota ocurrió principalmente durante las primeras dos horas de reacción. Franklin y Reisenauer (37) comunicaron que la fijación de P fue mayor en los suelos ácidos y de baja saturación de bases y que no correlacionó con el contenido y tipo de arcillas.

3.2. Los fosfatos en la pedogénesis

En los párrafos anteriores se han discutido los factores que influyen en la presentación y predominancia de las diferentes formas de fosfatos en los suelos. Estos criterios han sido utilizados

...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 ...

... ..

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

igualmente en estudios pedogenéticos en los cuales el P se ha revelado de singular importancia a tal punto que Walker (106) lo considera como factor clave en el desarrollo del suelo.

Chang y Jackson (18, 19) además de desarrollar una metodología para determinar las fracciones del fósforo inorgánico, encontraron que la distribución de las mismas es un parámetro adecuado para la medición del grado de meteorización química de los suelos.

Dahnke y colaboradores (29) reportan que para suelos de El Salvador, las formas y fracciones del fósforo en los perfiles estudiados mantenían relaciones constantes y definidas con la clasificación de los mismos en grandes grupos. García (39) así como Fassbender (34) estudiaron los fosfatos de algunos suelos de México y Costa Rica respectivamente y discuten su grado de meteorización a base de esas determinaciones.

Westing y Buntley (108) a través del estudio del P inorgánico obtuvieron resultados semejantes a los autores arriba mencionados y concluyeron que el clima, considerado como factor regional, ejerce una influencia sobre la naturaleza química de los suelos mayor que la ejercida por el material parental considerado como factor local.

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 the final posting to the ledger. It also mentions the need for regular reconciliation to ensure that the books are balanced and that there are no discrepancies. The second part of the document focuses on the classification of expenses. It provides a detailed list of categories, such as salaries, rent, utilities, and materials, and explains how to allocate costs to the appropriate department or project. This classification is crucial for determining the true cost of each activity and for making informed decisions about resource allocation. The document concludes by stressing the importance of transparency and accountability in financial management. It encourages the use of clear and concise language in all financial reports and the regular communication of financial information to all relevant stakeholders. By following these guidelines, organizations can ensure that their financial records are accurate, reliable, and easy to understand.

MATERIALES Y METODOS

Para el estudio de los problemas propuestos, se procedió en el laboratorio a trazar los linderos del área en estudio, viajando luego al campo para describir los suelos comprendidos dentro de la cuenca y tomar las respectivas muestras.

De regreso al laboratorio se procedió a un estudio de las características físico-químicas de cada muestra y al establecimiento de un ensayo de fertilidad llevado a cabo en el invernadero. Finalmente, el material vegetal proveniente de tal ensayo fue también analizado con el propósito de conocer el contenido de las plantas en los nutrimentos bajo estudio.

1. Delimitación del área física

Los límites de la cuenca se trazaron sobre hojas topográficas a escala 1:50.000, siguiendo las líneas divisorias de los cuerpos de drenaje y trazando los linderos por la cima de las mismas. Se incluyeron todos los afluentes tanto primarios como secundarios, así como la desembocadura y el cauce antiguo del río actualmente abandonados.

El área así delimitada fue reducida fotográficamente a una escala 1:100.000 pasando a constituir en esta forma el mapa base de la cuenca.

Para obtener el mapa de suelos de la misma, se transportaron los límites de la cuenca a la "Carta Agrológica de la Costa Sur de Honduras" (93) mediante el uso de un pantógrafo de precisión. La

Lecture 10: The 1930s

• The 1930s were a period of economic hardship and political instability in the United States. The Great Depression, which began in 1929, led to widespread unemployment and poverty. In response, President Franklin D. Roosevelt implemented the New Deal, a series of programs and policies aimed at providing relief, recovery, and reform.

• The New Deal included the Social Security Act, which established a system of social insurance, and the National Industrial Recovery Act, which sought to stabilize the economy. The Federal Reserve Act was also passed, giving the Federal Reserve more power to control the money supply.

• In addition to economic programs, Roosevelt also focused on conservation and infrastructure. The Civilian Conservation Corps (CCC) was created to provide jobs for young men, and the Tennessee Valley Authority (TVA) was established to manage the Tennessee River basin.

• The 1930s also saw the rise of isolationism in foreign policy. The Neutrality Act of 1935 and the Neutrality Act of 1937 were passed to prevent the United States from becoming involved in foreign conflicts.

Lecture 11: The 1940s

• The 1940s were a period of global conflict and domestic political change. The United States entered World War II in December 1941 after the attack on Pearl Harbor. The war led to a significant increase in government spending and a shift in public opinion.

• The New Deal continued during the war, with programs like the War Relocation Authority and the War Relocation Authority (WRA) established to assist Japanese-Americans. The War Relocation Authority (WRA) was established to assist Japanese-Americans.

• The war also led to the development of the atomic bomb, which was used against Japan in August 1945. The war ended with the Soviet Union's invasion of Germany in May 1945.

• In the years following the war, the United States emerged as a superpower. The Marshall Plan, a program of economic aid to Europe, was implemented in 1948. The National Security Act of 1947 established the Central Intelligence Agency (CIA) and the National Security Council (NSC).

• The 1940s also saw the rise of the Cold War. The United States and the Soviet Union became the two superpowers of the world. The Truman Doctrine, announced in 1947, stated that the United States would support free peoples who were resisting communist subversion.

• The 1940s also saw the rise of the civil rights movement. The Supreme Court's decision in Brown v. Board of Education in 1954, which declared that racial segregation in public schools was unconstitutional, was a landmark event.

medición de las superficies correspondientes a las distintas unidades de suelos que ocurren dentro de dicha cuenca se realizó mediante el empleo de un planímetro.

2. Trabajo de campo

Con la colaboración del personal técnico del Departamento de Suelos del Ministerio de Recursos Naturales de la República de Honduras, se determinaron áreas de muestreo para cada uno de los suelos presentes en la cuenca. Localizadas estas áreas en el terreno, se procedió a seleccionar el lugar de muestreo pasando luego a describir tanto el sitio como el perfil del suelo, este último en calicatas de aproximadamente un metro de superficie y profundidad variable. En estas descripciones se siguieron las instrucciones del Manual de Levantamiento de Suelos (97), habiéndose empleado en el campo la libreta de notas recomendada en dicho Manual. El suelo proveniente de los 15 cm superficiales fue colectado para los análisis de laboratorio y el ensayo en macetas.

3. Análisis del suelo

Las muestras tomadas fueron secadas al aire, desmenuzadas por medio de un rodillo de madera, pasadas por tamiz con malla de 2 mm y homogenizadas. Se siguió la técnica recomendada por Qline (25), Peech y Reed (82) y Reed (84).

De cada muestra total se separó por el método de cuarteo, una submuestra de aproximadamente 1 Kg de peso en la cual se efectuaron por duplicado las siguientes determinaciones:

3.1. Análisis granulométrico

Se determinó por el método de la pipeta, siguiendo en principio el método de Kilmer y Alexander (66). Se usó la pipeta para las fracciones de arcilla y limo, y se tamizó para las arenas gruesas. Las arenas finas fueron obtenidas por diferencia, por no contar con el tamiz apropiado.

Para la representación gráfica de los resultados se utilizó uno de los métodos recomendados por Day (30).

3.2. pH en H₂O y en CaCl₂ 0,01 M

Determinado potenciométricamente con electrodo de vidrio, en las relaciones suelo-líquido 1:2,5 y 1:2, respectivamente, según Peech (81).

3.3. Carbono orgánico

Por oxidación húmeda con dicromato de potasio y ácido sulfúrico y titulación con sulfato de hierro y amonio (Método de Walkley y Black), según Allison (5).

La materia orgánica se calculó multiplicando por 1,72 el contenido de carbono orgánico.

3.4. Nitrógeno total

Por el método Macro-Kjeldahl Regular, según Bremner (15).

3.5. Fósforo total

Por digestión de 100 mg de suelo con una mezcla de los ácidos

QUESTION

1. A company is considering a new investment project. The project requires an initial outlay of \$100,000 and is expected to generate cash flows of \$30,000 per year for 5 years. The company's cost of capital is 10%. Calculate the Net Present Value (NPV) of the project.

ANSWER

The NPV is calculated as follows:

$$NPV = -100,000 + \frac{30,000}{1.1} + \frac{30,000}{1.1^2} + \frac{30,000}{1.1^3} + \frac{30,000}{1.1^4} + \frac{30,000}{1.1^5}$$

QUESTION

2. A company is considering a new investment project. The project requires an initial outlay of \$100,000 and is expected to generate cash flows of \$30,000 per year for 5 years. The company's cost of capital is 10%. Calculate the Internal Rate of Return (IRR) of the project.

ANSWER

The IRR is the rate that makes the NPV equal to zero.

QUESTION

3. A company is considering a new investment project. The project requires an initial outlay of \$100,000 and is expected to generate cash flows of \$30,000 per year for 5 years. The company's cost of capital is 10%. Calculate the Payback Period of the project.

clorhídrico, nítrico y perclórico según Ulrich y colaboradores (92) modificado al no incluir el ácido sulfúrico en la mezcla digestora y posterior determinación del fósforo en el extracto por el método del azul molibdofosfórico obtenido por reducción con ácido cloroestannoso en sistema sulfúrico (58).

3.6. Fraccionamiento del fósforo inorgánico

Se siguió el método de Chang y Jackson (18) basado en la solubilidad selectiva, en diversos extractores, de las diferentes formas de los fosfatos inorgánicos en el suelo.

En la determinación de los fosfatos solubles en reductores se tomó en consideración el contenido en fósforo del agente oxidante según lo indicado por el certificado de análisis, en vista de que no fue posible el empleo de H_2O_2 libre de P y que determinaciones previas de este elemento en dicho reactivo arrojaron resultados muy cercanos al del certificado mencionado.

Se trabajó con un mínimo de tres repeticiones para obtener resultados más dignos de confianza.

La suma de las diversas fracciones constituyó el P inorgánico, habiendo sido calculado el P orgánico por diferencia entre el P total y el P inorgánico.

3.7. Retención de fosfatos

La capacidad de retención de fosfatos fue determinada por diferencia entre el P adicionado a los suelos en forma de solución de KH_2PO_4 y el P medido en el supernadante, después de agitar el siste

The following table shows the results of the experiment. The first column shows the number of trials, the second column shows the number of correct responses, and the third column shows the percentage of correct responses. The data shows that the percentage of correct responses increases as the number of trials increases, indicating that the subjects are learning the task.

Table 1: Results of the experiment

The results of the experiment are shown in the following table. The first column shows the number of trials, the second column shows the number of correct responses, and the third column shows the percentage of correct responses. The data shows that the percentage of correct responses increases as the number of trials increases, indicating that the subjects are learning the task.

Table 2: Results of the experiment

The results of the experiment are shown in the following table. The first column shows the number of trials, the second column shows the number of correct responses, and the third column shows the percentage of correct responses.

Table 3: Results of the experiment

The results of the experiment are shown in the following table.

Table 4: Results of the experiment

The results of the experiment are shown in the following table. The first column shows the number of trials, the second column shows the number of correct responses, and the third column shows the percentage of correct responses.

The results of the experiment are shown in the following table. The first column shows the number of trials, the second column shows the number of correct responses, and the third column shows the percentage of correct responses.

ma durante seis horas. Se siguió el método descrito por Fassbender e Igue (35), determinando el P colorimetricamente.

3.8. Capacidad de intercambio catiónico y bases cambiables

Se siguió el método de Jackson (58) para suelos calcáreos, introduciéndole ligeras modificaciones, que aparecen en el siguiente procedimiento:

Extracción de bases

Se pesa una cantidad adecuada de la muestra por analizar y se coloca en un vaso de precipitados de 150 ml; se le agregan 50 ml de una mezcla BaCl_2 -Trietanolamina (TEA) 0,2 N y pH 8,2 y se dejan reaccionar durante 30 minutos bajo constante agitación. Se filtra la mezcla en embudo de Büchner bajo succión empleando papel filtro Wathman No. 42. Se lava el vaso de precipitados y el residuo con 100 ml de H_2O . El filtrado es transferido a un matraz aforado de 200 ml y llevado a volumen con H_2O , constituyendo esta solución el extracto de bases.

Determinación de bases cambiables

En el extracto anterior se determinó el Ca, Mg y K intercambiables por espectrofotometría de absorción atómica.

Determinación de la capacidad total de cambio

El residuo de la extracción de bases es lavado con 25 ml de CaCl_2 1 N y pH 7, cinco veces. El exceso de CaCl_2 es retirado con lavados de 25 ml de acetona al 80 por ciento hasta que la reacción

QUESTION

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

Year: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

Number of people: 1200, 1500, 1800, 2100, 2400

Calculate the mean number of people who attended the concert in each of the five years.

Answer: 1800

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

Year: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

Number of people: 1200, 1500, 1800, 2100, 2400

Calculate the median number of people who attended the concert in each of the five years.

Answer: 1800

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

Year: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

Number of people: 1200, 1500, 1800, 2100, 2400

Calculate the mode number of people who attended the concert in each of the five years.

Answer: 1200

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

Year: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

Number of people: 1200, 1500, 1800, 2100, 2400

Calculate the range of the number of people who attended the concert in each of the five years.

Answer: 1200

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

Year: 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

Number of people: 1200, 1500, 1800, 2100, 2400

de las aguas de lavado con AgNO_3 sea negativa para el AgCl . Se elimina el lavado y a continuación el calcio adsorbido es desplazado con cinco lavados de 25 ml de acetato de amonio normal y pH 7,0. Se retira el exceso del acetato de amonio con cuatro lavados de 20 ml de H_2O .

El filtrado es transferido a un matraz aforado de 500 ml y llevado a volumen.

La capacidad total de cambio fue calculada en base a las determinaciones del calcio adsorbido, por espectrofotometría de absorción atómica.

3.9. Azufre disponible

Extraíble con solución Morgan, según el método de Chesnin y Yin (22).

4. Experimento de invernadero

Fue realizado durante el período comprendido entre el 3 de marzo y el 21 de abril de 1967 en el Centro de Enseñanza e Investigación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, en Turrialba, Costa Rica.

Las muestras de los suelos que se utilizaron en el experimento procedían de los 15 cm superficiales, correspondiendo aproximadamente a la capa arable del suelo.

Como planta indicadora se utilizó el tomate (Lycopersicon esculentum L. variedad "Turrialba") por responder a las deficiencias de un gran número de elementos nutritivos (26,36) y por su

19. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 1 (1996), 1-16.
20. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 2 (1996), 17-32.
21. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 3 (1996), 33-48.
22. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 4 (1996), 49-64.
23. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 5 (1996), 65-80.
24. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 6 (1996), 81-96.
25. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 7 (1996), 97-112.
26. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 8 (1996), 113-128.
27. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 9 (1996), 129-144.
28. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 10 (1996), 145-160.
29. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 11 (1996), 161-176.
30. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 12 (1996), 177-192.
31. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 13 (1996), 193-208.
32. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 14 (1996), 209-224.
33. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 15 (1996), 225-240.
34. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 16 (1996), 241-256.
35. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 17 (1996), 257-272.
36. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 18 (1996), 273-288.
37. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 19 (1996), 289-304.
38. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 20 (1996), 305-320.
39. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 21 (1996), 321-336.
40. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 22 (1996), 337-352.
41. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 23 (1996), 353-368.
42. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 24 (1996), 369-384.
43. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 25 (1996), 385-400.
44. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 26 (1996), 401-416.
45. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 27 (1996), 417-432.
46. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 28 (1996), 433-448.
47. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 29 (1996), 449-464.
48. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 30 (1996), 465-480.
49. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 31 (1996), 481-496.
50. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 32 (1996), 497-512.
51. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 33 (1996), 513-528.
52. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 34 (1996), 529-544.
53. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 35 (1996), 545-560.
54. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 36 (1996), 561-576.
55. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 37 (1996), 577-592.
56. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 38 (1996), 593-608.
57. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 39 (1996), 609-624.
58. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 40 (1996), 625-640.
59. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 41 (1996), 641-656.
60. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 42 (1996), 657-672.
61. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 43 (1996), 673-688.
62. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 44 (1996), 689-704.
63. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 45 (1996), 705-720.
64. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 46 (1996), 721-736.
65. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 47 (1996), 737-752.
66. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 48 (1996), 753-768.
67. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 49 (1996), 769-784.
68. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 50 (1996), 785-800.
69. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 51 (1996), 801-816.
70. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 52 (1996), 817-832.
71. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 53 (1996), 833-848.
72. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 54 (1996), 849-864.
73. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 55 (1996), 865-880.
74. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 56 (1996), 881-896.
75. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 57 (1996), 897-912.
76. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 58 (1996), 913-928.
77. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 59 (1996), 929-944.
78. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 60 (1996), 945-960.
79. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 61 (1996), 961-976.
80. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 62 (1996), 977-992.
81. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 63 (1996), 993-1008.
82. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 64 (1996), 1009-1024.
83. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 65 (1996), 1025-1040.
84. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 66 (1996), 1041-1056.
85. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 67 (1996), 1057-1072.
86. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 68 (1996), 1073-1088.
87. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 69 (1996), 1089-1104.
88. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 70 (1996), 1105-1120.
89. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 71 (1996), 1121-1136.
90. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 72 (1996), 1137-1152.
91. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 73 (1996), 1153-1168.
92. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 74 (1996), 1169-1184.
93. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 75 (1996), 1185-1200.
94. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 76 (1996), 1201-1216.
95. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 77 (1996), 1217-1232.
96. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 78 (1996), 1233-1248.
97. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 79 (1996), 1249-1264.
98. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 80 (1996), 1265-1280.
99. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 81 (1996), 1281-1296.
100. M. J. Griffin, *Journal of Sound and Vibration*, **190**, 82 (1996), 1297-1312.

ciclo vegetativo relativamente corto.

El invernadero, perteneciente al Departamento de Fitotecnia y Suelos, posee techo plástico y paredes de malla fina.

4.1. Diseño del experimento

Se utilizó el diseño de parcelas subdivididas, mediante el cual se estudiaron los factores fertilizantes y suelos agrupados en tres bloques o repeticiones y con distribución completamente al azar.

La unidad de observación estaba constituida por una maceta con seis plantas.

Habiéndose estudiado como se verá más adelante, ocho tratamientos de fertilizantes y diez series de suelos, el número de macetas por bloque o repetición fue 80 y el número total de macetas en el experimento de 240.

El análisis estadístico de los resultados siguió las normas de Gomes (41) y Le Clerg y colaboradores (70).

4.2. Tratamientos de fertilización estudiados

Se siguió el método del elemento faltante o substractivo, introducido por Hardy y Bazan (45) en estudios de fertilidad realizados en el Centro de Enseñanza e Investigación del IICA, en Turrialba.

El ensayo se limitó al estudio individual de los elementos nitrógeno, fósforo, potasio y azufre, y en forma combinada al calcio más el magnesio y a una mezcla de los elementos menores: hierro, zinc, boro, molibdeno, cobre y manganeso. Esta última mezcla se

• **Prüfungsausschuss** (Prüfungsausschuss) ist ein Gremium, das die Aufgaben der Prüfungsausschüsse der Länder wahrnimmt. Es besteht aus Vertretern der Länder, der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK).
• **Prüfungsausschüsse der Länder** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Länder. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Länder, der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.

• **Prüfungsausschüsse der Bundesregierung** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Bundesregierung. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.
• **Prüfungsausschüsse der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Sie sind in der Regel aus Vertretern der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.

• **Prüfungsausschüsse der Länder** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Länder. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Länder, der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.
• **Prüfungsausschüsse der Bundesregierung** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Bundesregierung. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.

• **Prüfungsausschüsse der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Sie sind in der Regel aus Vertretern der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.
• **Prüfungsausschüsse der Länder** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Länder. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Länder, der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.

• **Prüfungsausschüsse der Bundesregierung** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Bundesregierung. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.
• **Prüfungsausschüsse der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Sie sind in der Regel aus Vertretern der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.

• **Prüfungsausschüsse der Länder** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Länder. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Länder, der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.
• **Prüfungsausschüsse der Bundesregierung** sind die zuständigen Gremien für die Prüfungsausschüsse der Bundesregierung. Sie sind in der Regel aus Vertretern der Bundesregierung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zusammengesetzt.

aplicó en forma adicional al tratamiento NPKS, Ca Mg resultando así los ocho tratamientos siguientes:

1. N P K S Ca Mg ----- Elementos Mayores
2. O P K S Ca Mg ----- Menos N
3. N O K S Ca Mg ----- Menos P
4. N P O S Ca Mg ----- Menos K
5. N P K O Ca Mg ----- Menos S
6. N P K S O O ----- Menos Ca Mg
7. N P K S Ca Mg Fe Zn B Mo Cu Mn ----- Elementos Mayores
y Menores
8. O O O O O O ----- Testigo

Para la aplicación de estos nutrimentos en forma de soluciones se procedió de la siguiente manera: De la solución madre y utilizando una pipeta, se trasladó a un vaso de precipitados la cantidad correspondiente (indicadas en el cuadro N^o 2); se añadieron 50 ml de agua desmineralizada, se agitó manualmente y se regó el suelo en la maceta con la dilución así preparada. En el caso del fósforo, la aplicación fue semejante pero practicada a una profundidad de cinco centímetros de la superficie original del suelo en la maceta.

En el cuadro N^o 2 aparecen las dosificaciones aplicadas, tanto del nutrimento como de la fuente por hectárea y por maceta. Al mismo tiempo se indica la composición de las soluciones madres y las cantidades de estas soluciones aplicadas por maceta.

4.3. Suelos estudiados

Los suelos que se utilizaron en el ensayo de invernadero

№	Имя	Фамилия	Инициалы	Дата рождения	Место рождения	Специальность	Стаж
1	Иванов	Иван	И.И.	1980	Москва	Инженер	10
2	Петров	Петр	П.П.	1985	Санкт-Петербург	Инженер	8
3	Сидоров	Сидор	С.С.	1975	Новосибирск	Инженер	15
4	Климов	Климов	К.К.	1990	Казань	Инженер	5
5	Васильев	Василий	В.В.	1982	Иркутск	Инженер	12
6	Попов	Попов	П.П.	1978	Хабаровск	Инженер	14
7	Морозов	Морозов	М.М.	1988	Владивосток	Инженер	6
8	Соколов	Соколов	С.С.	1972	Омск	Инженер	18
9	Лебедев	Лебедев	Л.Л.	1983	Самара	Инженер	9
10	Кузнецов	Кузнецов	К.К.	1977	Томск	Инженер	16
11	Березин	Березин	Б.Б.	1987	Якутск	Инженер	7
12	Воробьев	Воробьев	В.В.	1973	Сургут	Инженер	17
13	Смирнов	Смирнов	С.С.	1984	Ижевск	Инженер	8
14	Зайцев	Зайцев	З.З.	1979	Тюмень	Инженер	13
15	Михайлов	Михайлов	М.М.	1981	Волгоград	Инженер	11
16	Иванов	Иванов	И.И.	1986	Красноярск	Инженер	7
17	Петров	Петров	П.П.	1976	Пермь	Инженер	16
18	Сидоров	Сидоров	С.С.	1989	Уфа	Инженер	6
19	Климов	Климов	К.К.	1974	Саратов	Инженер	17
20	Васильев	Васильев	В.В.	1983	Тверь	Инженер	9
21	Попов	Попов	П.П.	1978	Владимир	Инженер	14
22	Морозов	Морозов	М.М.	1988	Ярославль	Инженер	6
23	Соколов	Соколов	С.С.	1972	Киров	Инженер	18
24	Лебедев	Лебедев	Л.Л.	1983	Магнитогорск	Инженер	9
25	Кузнецов	Кузнецов	К.К.	1977	Челябинск	Инженер	16
26	Березин	Березин	Б.Б.	1987	Свердловск	Инженер	7
27	Воробьев	Воробьев	В.В.	1973	Курган	Инженер	17
28	Смирнов	Смирнов	С.С.	1984	Тюмень	Инженер	8
29	Зайцев	Зайцев	З.З.	1979	Ханты-Мансийск	Инженер	13
30	Михайлов	Михайлов	М.М.	1981	Сургут	Инженер	11

Всего в организации работает 30 инженеров. Из них 15 имеют высшее образование, 15 - среднее специальное. Средний стаж работы составляет 10 лет. В настоящее время в организации отсутствуют вакансии инженерных специальностей. Для поддержания квалификации инженеров проводятся курсы повышения квалификации. В организации действует система материального стимулирования работников. В настоящее время в организации отсутствуют вакансии инженерных специальностей.

Инженер-конструктор

Инженер-конструктор (И.И. Иванов) - 1 шт.

CUADRO Nº 2. Nutrientos y fuente de los mismos; dosis de aplicación del nutrimento y de la fuente por hectárea y por maceta; composición de las soluciones madres y cantidades aplicadas por maceta.

Nutri- mento	Fuente del nutrimento	D O S I F I C A C I O N E S		S O L U C I O N E S M A D R E S			
		Del Nutrimento kg/ha	mg/maceta	De la Fuente kg/ha	mg/maceta	Gramos de la fuente por litro de solución	Mililitros de solu- ción por maceta
N	NH_4NO_3	308,0	115,5	880,0	330,0	33,0	10
P	$NaH_2PO_4 \cdot H_2O$	349,1	130,9	1.555,5	583,3	58,3	10
K	KCl	383,1	143,7	730,4	273,9	27,4	10
S	$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$	134,0	50,3	1.346,5	504,9	50,5	10
Fe	$FeC_6H_5O_7 \cdot 3H_2O$	11,5	4,3	61,6	23,1	2,3	10
Mn	$MnSO_4 \cdot H_2O$	14,6	5,5	44,8	16,8	1,7	10
Zn	$ZnSO_4 \cdot 7H_2O$	5,1	1,9	22,4	8,4	0,8	10
Cu	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	1,1	0,4	4,5	1,7	0,2	10
B	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	0,1	0,05	4,5	1,7	0,2	10
Mo	$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$	1,8	0,7	4,5	1,7	0,2	10
Ca	$CaCl_2$	500,0	187,5	1.384,6	520,7	52,1	10
Mg	$MgCl_2 \cdot 6H_2O$	250,0	93,8	2.090,2	783,8	78,4	10

Vertical line of text on the left margin, possibly a page number or header.

Main body of text, appearing as a series of faint, illegible lines or a grid of characters.



corresponden a las diez series que existen en la cuenca en estudio, según la Carta Agrológica de la Costa Sur de Honduras (93). Siete de ellos son de origen aluvial formados por la sedimentación de materiales arrastrados por el río, siendo los tres restantes formados "in situ" a partir de materiales volcánicos.

Los suelos fueron los siguientes:

- A) Suelos de textura gruesa, bien drenados, sin diferenciación, desarrollados sobre materiales aluviales (AA).
- B) Suelos de textura fina, bien drenados, sin diferenciación, desarrollados sobre materiales aluviales (AB).
- C) Suelos de textura fina, mal drenados, sin diferenciación, desarrollados sobre materiales aluviales (AM).
- D) Choluteca franco arenoso fino. Suelos mal drenados, desarrollados sobre materiales aluviales depositados bajo aguas poco profundas (CH).
- E) Tapatoca Arcilla. Suelos mal drenados, desarrollados sobre materiales aluviales muy finos depositados bajo agua (Ta).
- F) Suelos sin diferenciación, de textura variable, drenaje y forma compleja, desarrollados sobre materiales aluviales (AS).
- G) Sampire Franco Arenoso. Suelos profundos desarrollados sobre terrazas arenosas o deltas (Sp).
- H) Moropocay Franco Limoso. Suelos someros desarrollados sobre materiales máficos (Mr).

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records in a business environment. It highlights the various ways in which data is collected and processed, and the potential for errors to occur. The document then goes on to describe the different types of records that are typically maintained, such as financial statements, employee files, and customer information. It also discusses the legal requirements for record-keeping and the consequences of non-compliance. The second part of the document focuses on the importance of data security and the various measures that can be taken to protect sensitive information. It discusses the risks of data breaches and the potential damage to a business's reputation and finances. The document then provides a list of best practices for data security, including the use of strong passwords, regular software updates, and secure data storage. Finally, the document concludes with a summary of the key points discussed and a call to action for businesses to take steps to improve their record-keeping and data security practices.

The following table provides a summary of the key points discussed in the document:

Section	Key Points
Record-Keeping	Importance of accurate records, types of records, legal requirements, consequences of non-compliance.
Data Security	Risks of data breaches, damage to reputation and finances, best practices for data security.

The document concludes with a call to action for businesses to take steps to improve their record-keeping and data security practices.

- I) Papalon Franco Arenoso. Suelos someros muy pedregosos, desarrollados sobre tobas volcánicas de color claro (Pp).
- J) Samaria Franco Limoso. Suelos someros desarrollados sobre tobas volcánicas duras de grano grueso y colores claros (Sm).

En el trabajo de revisión de las unidades cartografiadas que actualmente lleva a cabo el Departamento de Suelos de Honduras*, se están introduciendo algunas modificaciones que afectarán las unidades mencionadas anteriormente.

Así, el sitio de donde se tomó la muestra del Suelo Moropocay (Mr) aparecerá mapeado como perteneciendo a una nueva Serie: suelo Langué. Los sitios de muestreo de los suelos Tapatoca (Ta), Cholulteca (Ch) y Sampile (Sp) serán reunidos bajo la denominación de "Suelos de los valles sin diferenciación", con especificaciones sobre textura, drenaje, pendiente y pedregosidad. Por otro lado, ciertas unidades que en la "Carta Agrológica" aparecen como suelos Papalon (Pp) y Langué (La) pasarán a la unidad Samaria. Es por esta última razón, además de su área relativamente pequeña, que se eliminó la unidad mapeada como suelo Langué (La) con una superficie de solo 70 has comprendida dentro del mapa base, la cual se incluyó dentro de la Serie Samaria que es donde aparecerá en la revisión actualmente en marcha.

* CASTELLANOS, V. y SIMMONS, C. S. (Comunicación personal). Revisión de las unidades mapeadas en la Carta Agrológica de la Costa Sur de Honduras. 1967.

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. The text outlines the various methods and systems 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 systems and the training of staff members. It details the steps taken to ensure that everyone involved in the process understands their role and responsibilities. The document also addresses the challenges faced during the implementation phase and the strategies used to overcome them.

The third part of the document provides a comprehensive overview of the results achieved to date. It includes a detailed analysis of the data collected and the insights gained from the various systems. The text highlights the positive impact of the implemented measures and the areas where further improvements are needed.

The final part of the document concludes with a summary of the key findings and recommendations. It emphasizes the need for continuous monitoring and evaluation to ensure that the systems remain effective and efficient over time. The document also provides a clear roadmap for the future, outlining the next steps and the resources required to achieve the organization's goals.

Prepared by: [Name]

Approved by: [Signature] Date: [Date]

4.4. Conducción del experimento

La capacidad de las macetas utilizadas era de 1/4 de galón americano. El fondo de las mismas fue perforado varias veces y cubierto con aproximadamente 150 g de grava diorítica (lavada con HCl) para facilitar el drenaje.

Una vez realizado el sorteo para determinar el suelo y el tratamiento de fertilizantes que iría en cada maceta, se pesaron 750 g de suelo seco y cernido para cada una de ellas, procediendo luego con la aplicación de las soluciones nutritivas (conjunto de elementos nutritivos suministrados en solución acuosa). Colocada cada maceta sobre un platillo hondo de plástico, se pasó a regarlas tratando de establecer un equilibrio de los nutrimentos dentro de cada maceta.

Cinco días después de la aplicación de las soluciones nutritivas se sembraron 30 semillas de tomate en cada maceta; durante las tres semanas siguientes se ralearon gradualmente las plántulas hasta el número uniforme de seis por maceta.

Durante el período de crecimiento de las plantas se regó invariablemente con agua desmineralizada, tratando siempre de mantener la humedad en el suelo lo más cercana posible a la capacidad de campo.

Durante este mismo período se mantuvo una observación constante sobre el grado de desarrollo que iban alcanzando las plantas en cada maceta y sobre los síntomas foliares de deficiencias que presentaban las mismas, efectuándose cada tres semanas una evaluación ocular del estado del experimento.

Las plantas se cosecharon a la edad de siete semanas en bolsas de papel y fueron luego secadas en una estufa de circulación forzada a 85°C durante 60 horas, procediendo después con las pesadas para obtener los datos del peso seco.

5. Análisis de las plantas

La materia seca proveniente de las tres macetas que habían recibido tratamientos idénticos fue pasada por un molino marca Wiley con malla 40 y mezcladas en un mismo recipiente de manera que formaron muestras compuestas.

Con material proveniente de estas muestras medias se efectuaron las siguientes determinaciones:

5.1. Nitrógeno

Por el método Micro-Kjeldahl, según Müller (78).

5.2. Fósforo, potasio, calcio y magnesio

Fueron determinados en alícuotas o diluciones del extracto proveniente de la digestión de 100 mg de muestra en una mezcla de los ácidos nítrico y perclórico en la proporción 5:1. Tal extracto fue preparado diluyendo el residuo de la digestión a 100 ml con H₂O.

5.2.1. Fósforo

Se siguió el método del azul molibdofosfórico obtenido por reducción con ácido cloroestannoso en un sistema sulfúrico (58).

5.2.2. Potasio, calcio y magnesio

Se determinaron por espectrofotometría de absorción atómica en diluciones del extracto original.

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, including a list of all accounts and their respective balances. This information is crucial for understanding the overall financial health of the organization.

Financial Statement Summary

The following table summarizes the key financial metrics for the period. It shows a steady increase in revenue over the last quarter, which is a positive indicator for the company's growth. However, there is a corresponding increase in expenses, particularly in the area of marketing and research and development. This suggests that the company is investing heavily in its future, which is a strategic move. The net profit remains positive, indicating that the company is still profitable despite the increased costs.

Overall, the financial performance is strong, and the company is well-positioned for continued success.

Key Findings

Key findings from the analysis include the following: 1) Revenue growth is consistent, driven by strong sales in the core markets. 2) Expenses are increasing, primarily due to higher marketing costs and R&D investments. 3) The company's operating margin is stable, reflecting efficient cost management. 4) There is a need to monitor the impact of increased R&D spending on short-term profitability. 5) The overall financial health is robust, with a solid balance sheet and positive cash flow.

Recommendations

Based on the findings, the following recommendations are made: 1) Continue to invest in R&D to maintain a competitive edge in the market. 2) Optimize marketing spend to ensure a higher return on investment. 3) Review the cost structure regularly to identify areas for potential savings. 4) Strengthen internal controls to ensure the accuracy of financial reporting. 5) Consider diversifying into new markets to reduce dependency on the current ones.

Conclusion

In conclusion, the company has demonstrated strong financial performance and a clear commitment to long-term growth. The investment in R&D is a key driver of this success, and it is expected to pay off in the future. The company's financial health is sound, and it is well-prepared to face the challenges of the market. The recommendations provided are intended to help the company continue to improve its performance and achieve its strategic goals.

RESULTADOS

Los resultados a presentarse se refieren tanto al ensayo de invernadero como a las características pedológicas, físicas y químicas de los suelos de la cuenca, además de las cantidades de elementos nutritivos absorbidos por la planta indicadora.

Para una exposición ordenada de los mismos fue necesario considerarlos separadamente, siguiendo lo que se consideró como la secuencia más lógica y racional. En líneas generales, este orden de exposición es el mismo seguido en el capítulo de Materiales y Métodos.

1. Mapa base del área

Como resultado de la delimitación de la cuenca se obtuvo el mapa base que aparece en la página 37 en donde también se incluye su localización dentro de la República de Honduras.

La superficie total de la misma fue de $677,3 \text{ Km}^2$, correspondiendo aproximadamente al 16 por ciento de la extensión del departamento de Choluteca dentro del cual ella se encuentra.

2. Descripción morfológica de las unidades

En el mapa de suelos de la página 38 se observa la distribución de las distintas unidades taxonómicas dentro de la cuenca, la superficie de cada una de ellas y la localización de los sitios de muestreo.

En él se puede apreciar que los suelos Mr y AB son los de distribución más amplia, ocupando conjuntamente más de la mitad del

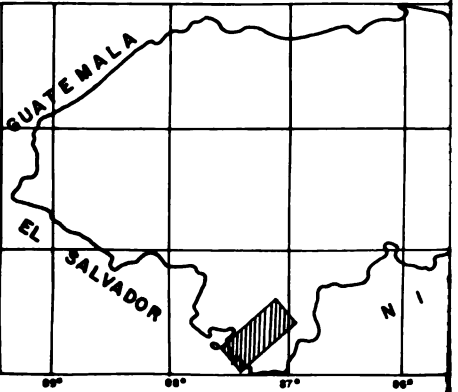
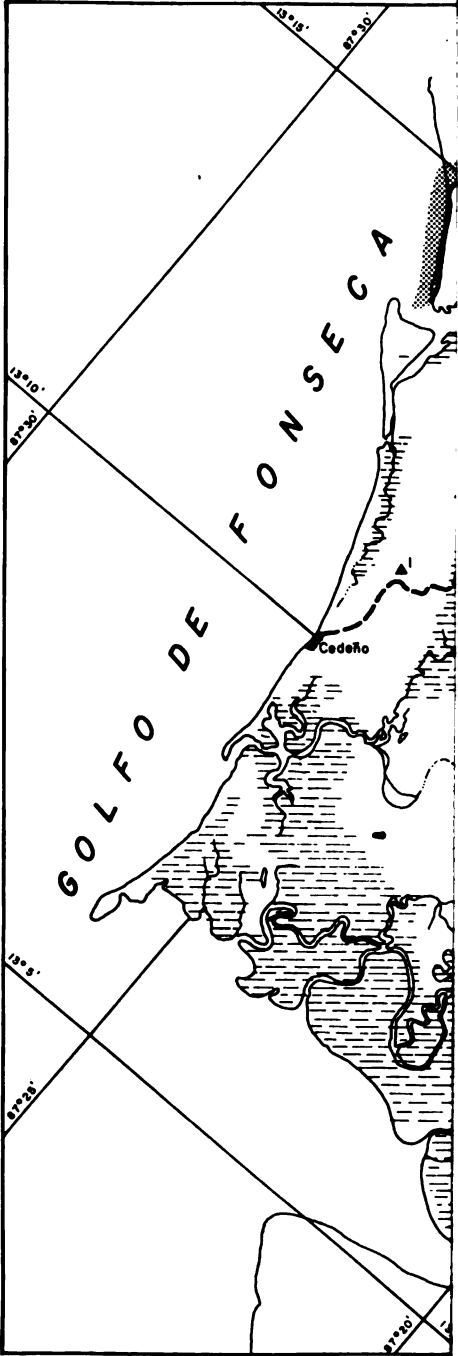
THE HISTORY OF THE

The first part of the history of the world is the history of the human race. It is a story of progress and struggle, of triumph and defeat. It is a story of the human mind and the human heart, of the human spirit and the human soul. It is a story of the human race, of the human race, of the human race.

The second part of the history of the world is the history of the human mind. It is a story of discovery and invention, of knowledge and wisdom. It is a story of the human mind, of the human mind, of the human mind.

The third part of the history of the world is the history of the human heart. It is a story of love and compassion, of hope and faith. It is a story of the human heart, of the human heart, of the human heart.

CHOLUTECA, HONDURAS



FRUITABILIDAD NATURAL	PROBLEMAS ESPECIALES DE MANEJO	USO RECOMENDADO	AREA (Has.)
ta	Ninguno	Cultivos intensivos con irrigación	900
ta	Mantenimiento de friabilidad en la superficie, sujeto a inundaciones en muy pocos lugares	Cultivos intensivos con irrigación	13,500
LALES (RELIEVE PLANO)			
ta	Sujetos a encharcarse debido más bien a su falta de pendiente que a las crecidas del río	Cultivos intensivos con drenaje e irrigación	7,810
LALES (RELIEVE PLANO)			
derada	Roturación de sub-suelo, zonas gravosas caprichosas, y mejorar la friabilidad del sub-suelo	Pastos, cultivos bajos experimentación e irrigación	3,880
derada	Drenaje y aumento de la friabilidad en la superficie	Pastos, arroz, otros cultivos, experimentación e irrigación	7,538
DE PLANO)			
a o a	Drenaje, pedregosidad, sujeto a inundaciones, rpidas y caprichosas	Cultivos no permanentes y pastos. Requiere estudios más avanzados y levantamientos cartográficos más detallados	5,297
DOS			
derada	Control de erosión	Cultivos propios del clima, a curva de nivel	530
DO A FUERTE)			
derada	Pendientes muy fuertes	Bosques	20,765
	Pedregosidad y pendientes muy fuertes	Bosques	2,960
	Pendientes muy fuertes, pedregosidad	Bosques sobre terrenos de fuerte pendiente, cultivos permanentes sobre laderas menos inclinadas	4,550

área de la cuenca (31,8 por ciento y 19,5 por ciento, respectivamente), en cuanto que los suelos AA y Sp son los de distribución más restringida, totalizando entre ambos menos del 3 por ciento de la superficie de la misma.

Los seis suelos restantes se distribuyen más o menos equitativamente, correspondiendo en promedio cerca de 8 por ciento del área para cada uno de ellos.

Las descripciones de los sitios y perfiles muestreados fueron las siguientes:

2.1. Suelos de textura gruesa, bien drenados, sin diferenciación, desarrollados sobre materiales aluviales (AA). Sitio N^o 1.

Localidad: Aproximadamente a 41 Km de la ciudad de Cholulteca sobre la carretera a Cedeño, en potrero a la derecha del camino.

Relieve y Pendiente: Plano; 0 - 2 por ciento.

Altitud: 5 metros sobre el nivel del mar.

Vegetación actual: Pastizal y bosque de segundo crecimiento.

Material original: Materiales aluviales.

Capa	Profundidad (cm)	Descripción
1	0 - 10	-- Café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2 seco) y café muy oscuro (10YR 2/2 húmedo); arena gruesa; granular, débil, medio; suelto, suelto, no adherente, no plástico.

The following table shows the results of the regression analysis. The dependent variable is the log of sales, and the independent variables are the log of advertising, the log of price, and the log of the number of salespeople. The regression equation is:

$$\log(\text{Sales}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{Advertising}) + \beta_2 \log(\text{Price}) + \beta_3 \log(\text{Salespeople}) + \epsilon$$

The results show that advertising has a positive and significant effect on sales, while price has a negative and significant effect. The number of salespeople also has a positive and significant effect on sales. The adjusted R-squared value is 0.85, indicating that the model explains 85% of the variation in sales.

Conclusion

In conclusion, the regression analysis shows that advertising, price, and the number of salespeople are all significant determinants of sales. Advertising has a positive effect, while price has a negative effect. The number of salespeople also has a positive effect. The model explains 85% of the variation in sales, as indicated by the adjusted R-squared value.

The following table shows the results of the regression analysis.

The regression equation is:

$$\log(\text{Sales}) = \beta_0 + \beta_1 \log(\text{Advertising}) + \beta_2 \log(\text{Price}) + \beta_3 \log(\text{Salespeople}) + \epsilon$$

Capa	Profundidad (cm)	Descripción
2	10 - 30	-- Café grisáceo oscuro (10YR 4/2 seco) y café oscuro (7.5YR 3/2 húmedo); arena gruesa; granular, muy débil, medio; suelto, suelto, no adherente, no plástico.
3	30 - 50	-- Café (10YR 5/3 seco) y café oscuro (7.5YR 3/2 húmedo); arena gruesa; granular, muy débil, medio; suelto, suelto, no adherente, no plástico.

Observaciones: Raíces abundantes que penetran hasta los 50 cm de profundidad.

2.2. Suelos de textura fina, bien drenados, sin diferenciación, desarrollados sobre materiales aluviales (AB). Sitio N^o 2

Localidad: A 1 Km de los Llanos sobre la carretera a Piedra de Agua; a la izquierda del camino.

Relieve y pendiente: Plano; 0 - 2 por ciento.

Altitud: 10 metros sobre el nivel del mar.

Vegetación actual: Pastizal.

Material original: Materiales aluviales.

10/10/10

10/10/10

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, highlighting the challenges of data integration from multiple sources.

The third part of the document focuses on the results of the analysis. It shows a clear upward trend in the data over the period covered, which is attributed to several key factors discussed in the text.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future work. These include the need for more robust data security measures and the implementation of more advanced analytics tools to better understand the underlying trends.

The following table shows the results of the analysis and the corresponding data points.

- The first row represents the initial data point, which shows a value of 100.
- The second row shows the data after the first period, with a value of 120.
- The third row represents the data after the second period, with a value of 150.
- The fourth row shows the data after the third period, with a value of 180.
- The fifth row represents the data after the fourth period, with a value of 220.
- The sixth row shows the data after the fifth period, with a value of 260.
- The seventh row represents the data after the sixth period, with a value of 300.
- The eighth row shows the data after the seventh period, with a value of 350.
- The ninth row represents the data after the eighth period, with a value of 400.
- The tenth row shows the data after the ninth period, with a value of 450.
- The eleventh row represents the data after the tenth period, with a value of 500.
- The twelfth row shows the data after the eleventh period, with a value of 550.
- The thirteenth row represents the data after the twelfth period, with a value of 600.
- The fourteenth row shows the data after the thirteenth period, with a value of 650.
- The fifteenth row represents the data after the fourteenth period, with a value of 700.
- The sixteenth row shows the data after the fifteenth period, with a value of 750.
- The seventeenth row represents the data after the sixteenth period, with a value of 800.
- The eighteenth row shows the data after the seventeenth period, with a value of 850.
- The nineteenth row represents the data after the eighteenth period, with a value of 900.
- The twentieth row shows the data after the nineteenth period, with a value of 950.
- The twenty-first row represents the data after the twentieth period, with a value of 1000.

Capa	Profundidad (cm)	Descripción
1	0 - 15	-- Café grisáceo oscuro (1OYR 4/2 seco) y café grisáceo muy oscuro (1OYR 3/2 húmedo); franco arcillo arenoso; masivo; duro, firme, ligeramente adherente y ligeramente plástico.
2	15 - 30	-- Café (1OYR 5/3 seco) y café grisáceo muy oscuro (1OYR 3/3 húmedo); franco areno limoso; blocoso sub-angular, débil, fino; ligeramente duro, friable, no adherente, ligeramente plástico.
3	30 - 50	-- Café grisáceo oscuro (1OYR 4/2 seco) y café grisáceo muy oscuro (1OYR 3/2 húmedo); limo arcilloso; blocoso sub-angular, débil, medio; ligeramente duro, firme, adherente y plástico.

Observaciones: Raíces abundantes hasta los 30 cm. Presencia de pequeñas moteaduras en las capas 2 y 3. El área está sujeta a inundaciones esporádicas.

2.3. Suelos aluviales de textura fina, mal drenados, sin diferenciación (AM). Sitio N^o 3

Localidad: A 34 Km de la ciudad de Choluteca sobre el desvío a la Isla Ratón y a la izquierda de la vía. Propiedad de la Colonia Buena Vista.

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

Relieve y Pendiente: Plano; 0 - 2 por ciento.
Altitud: 10 metros sobre el nivel del mar.
Vegetación actual: Bosque primario de hoja ancha.
Material original: Materiales aluviales.

Capa	Profundidad (cm)	Descripción
1	0 - 20	-- Café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2 húmedo); franco arcilloso; blocoso subangular, moderado, medio; friable, ligeramente adherente, ligeramente plástico.
2	20 - 50	-- Café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2 húmedo); franco limoso; blocoso subangular, débil, medio; friable, adherente, ligeramente plástico.
3	> 50	-- Café oscuro (7.5YR 4/4 húmedo); franco limoso; blocoso, subangular, débil medio; friable, adherente, ligeramente plástico.

2.4. Choloteca franco arenoso fino. Suelos mal drenados, desarrollados sobre materiales aluviales depositados bajo aguas poco profundas (Ch). Sitio N^o 4

Localidad: A 1 Km de la nueva Hacienda Colama a la izquierda de la carretera de Choloteca a Marcovia.

Relieve y Pendiente: Plano; 0 - 2 por ciento.
Altitud: 25 metros sobre el nivel del mar.

...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 ...

Vegetación actual: Pastizal.

Material original: Materiales aluviales.

Capa	Profundidad: (cm)	Descripción
1	0 - 10	-- Café claro (LOYR 6/2 seco) y café grisáceo oscuro (LOYR 4/2 húmedo); franco arenoso; granular, débil, fino; duro, suelto, no adherente, no plástico.
2	10 - 25	-- Café grisáceo claro (LOYR 6/2 seco) y café grisáceo oscuro (LOYR 4/2 húmedo); franco arcilloso; blocoso sub-angular, medio, débil; duro, firme, ligeramente adherente y ligeramente plástico.
3	25 - 40	-- Café grisáceo oscuro (LOYR 4/2 seco) y café oscuro (LOYR 4/3 húmedo); arcilloso; <u>ma</u> sivo; muy duro, muy firme, muy adherente y muy plástico.

Observaciones: Raíces muy escasas, que penetran hasta los 30 cm. Durante las lluvias ocurre empozamiento del agua. Las capas 1 y 2 presentan moteaduras pequeñas y numerosas. La capa 2 contiene grava mediana. A partir de los 40 cm hay presencia de rocas en el perfil.

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.

In the second part, the authors describe the experimental setup and the procedures followed. They detail the selection of participants, the tasks assigned, and the measures taken to control for confounding variables. This section provides a clear and concise overview of the methodology used in the study.

The third part of the document presents the results of the study. The authors analyze the data collected and discuss the findings in detail. They compare the results with previous research and provide a thorough interpretation of the data. This section is crucial for understanding the outcomes of the study and the implications of the findings.

In the fourth part, the authors discuss the conclusions drawn from the study. They summarize the key findings and discuss their implications for future research. This section also addresses the limitations of the study and suggests potential areas for further investigation. The authors conclude by emphasizing the significance of the study and its contribution to the field.

The final part of the document is a reference list, which includes all the sources cited in the text. This section provides a comprehensive list of the literature reviewed during the study, allowing readers to explore the background and context of the research. The references are organized alphabetically and include a mix of journal articles, books, and other relevant sources.

Overall, this document provides a detailed and thorough account of the study. It covers all the essential aspects of the research, from the methodology to the conclusions. The authors have presented their findings in a clear and accessible manner, making it easy for readers to understand the study and its implications. This document is a valuable resource for anyone interested in the field and is highly recommended for further reading.

2.5. Tapatoca arcilla. Suelos mal drenados, desarrollados sobre materiales aluviales muy finos depositados bajo agua (Ta).

Sitio N^o 5

Localidad: A 5 Km de la ciudad de Choluteca, sobre la ca
rretera Panamericana a Jícaro Galán y a 800
metros a la izquierda de la vía.

Relieve y Pendiente: Ondulado; 0 - 4 por ciento.

Altitud: 50 metros sobre el nivel del mar.

Vegetación actual: Pastizal.

Material original: Materiales aluviales.

Capa	Profundidad (cm)	Descripción
1	0 - 30	-- Gris oscuro (N 3/ seco) y negro (N 2/ húme do); arcilloso; masivo; muy duro, muy adhe rente y muy plástico.
2	> 30	-- Gris muy oscuro (10YR 3/1 seco) y negro (10YR 2/1 húmedo); arcilloso; masivo; muy duro, muy adherente y muy plástico.

Observaciones: Raíces escasas que penetran hasta los 10 cm. Hay
presencia de rocas tanto en la superficie (menos de
5 por ciento) como en la capa 1. También hay forma
ción de grandes grietas que pueden alcanzar hasta
50 cm de profundidad.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.6. Suelos sin diferenciación, de textura variable, drenaje y forma compleja, desarrollados sobre materiales aluviales (AS).

Sitio N^o 6

Localidad: A 50 metros de la margen izquierda del río Iztoca y a 100 metros al sur del puente del mismo nombre en la carretera de Choluteca a Jícaro Galán.

Relieve y pendiente: Levemente ondulado; 0 - 3 por ciento.

Altitud: 30 metros sobre el nivel del mar.

Vegetación actual: Campo de maíz en barbecho y dedicado al pastoreo.

Material original: Materiales aluviales.

Capa	Profundidad (cm)	Descripción
1	0 - 10	-- Café grisáceo (10YR 5/2 seco) y café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2 húmedo); franco arcillo arenoso fino; granular, débil, fino; ligeramente duro, friable, no adherente y no plástico.
2	10 - 25	-- Café (7.5YR 4/2 seco) y café oscuro (10YR 3/2 húmedo); areno francoso grueso; granular, débil fino; suelto, suelto, no adherente y no plástico.

Capa	Profundidad (cm)	Descripción
3	25 - 40	-- Café (7.5YR 4/4 seco) y café amarillento oscuro (10YR 4/4 húmedo); franco arcillo arenoso; masivo; suave, friable, ligeramente adherente y ligeramente plástico.
4	40 - 50	-- Café (7.5YR 4/2 seco) y café oscuro (7.5YR 3/2 húmedo); franco arcillo grueso; granular, débil, fino; suelto, suelto, no adherente, no plástico.
5	> 50	-- Café (7.5YR 4/2 seco) y café oscuro (7.5YR 3/2 húmedo); franco arcillo arenoso; masivo; suave, friable, ligeramente adherente y ligeramente plástico.

Observaciones: Raíces relativamente abundantes que penetran hasta los 15 cm de profundidad. Presencia de cantos rodados en las dos primeras capas, grava y arena gruesa en la capa 4.

2.7. Sample franco arenoso. Suelos profundos, desarrollados sobre terrazas arenosas o deltas (Sp). Sitio N^o 7

Localidad: A 5 Km de la ciudad de Choluteca tomando el desvío de la carretera que sirve a la Hacienda Himitos; en el margen izquierdo del camino.

Relieve y Pendiente: Ondulado; 0 - 5 por ciento.

Altitud: 50 metros sobre el nivel del mar.

1. Introduction

10/10/2000

The first part of the report is a general introduction to the project. It describes the objectives of the study and the scope of the work. The second part is a detailed description of the methodology used in the study. This includes a description of the data sources, the data collection process, and the data analysis techniques used.

2. Methodology

The methodology used in this study is a combination of qualitative and quantitative methods. The qualitative methods include interviews, focus groups, and content analysis. The quantitative methods include surveys and statistical analysis. The data collection process involved a series of interviews with key stakeholders, followed by a series of focus groups. The data analysis techniques used included content analysis, statistical analysis, and triangulation. The triangulation of data sources and methods was used to ensure the reliability and validity of the findings.

3. Results and Discussion

The results of the study are presented in this section. The first part of the results section is a description of the findings from the interviews and focus groups. The second part is a description of the findings from the surveys and statistical analysis. The discussion section discusses the implications of the findings and the limitations of the study.

4. Conclusion

4.1. Summary of Findings

The study has identified several key findings. First, the majority of respondents reported that they were satisfied with the current state of affairs. However, there were several areas where respondents expressed dissatisfaction. These areas included the quality of services, the responsiveness of staff, and the overall value for money. The study also identified several areas for improvement, including the need for better training for staff, the need for more resources, and the need for better communication with customers.

Vegetación actual: Bosque espinoso seco de segundo crecimiento.

Material original: Materiales aluviales.

Hori- zonte	Profundidad (cm)	Descripción
A	0 - 15	-- Café (10YR 5/3 seco) y café oscuro (7.5YR 3/2 húmedo); arena gruesa; blocoso angular, débil, medio; suave, friable, no adherente y no plástico.
A/C	15 - 35	-- Café (7.5YR 5/4 seco) y café rojizo (5YR 4/3 húmedo); arena franca; granular, débil, medio; suelto, muy friable, no adherente y no plástico.
C	> 35	-- Material gravoso.

Observaciones: Raíces abundantes que penetran hasta los 15 cm de profundidad.

2.8. Moropocay franco limoso. Suelos someros desarrollados sobre materiales máficos (Mr). Sitio N^o 8

Localidad: Falda norte de la colina conocida por el nombre de El Cerro; a 1,5 Km al este-sureste del caserío Los Mangles.

Relieve y Pendiente: Falda de colina; 15 - 25 por ciento.

Altitud: 50 metros sobre el nivel del mar.

Vegetación actual: Bosque de hoja ancha de segundo crecimiento.

Material original: Materiales máficos.

Horizonte	Profundidad (cm)	Descripción
A	0 - 30	-- Café grisáceo muy oscuro (10YR 3/2 húmedo); franco arcilloso; granular, moderado, medio; friable, ligeramente adherente y ligeramente plástico.
B	30 - 60	-- Café rojizo oscuro (5YR 3/4 húmedo); arcillo limoso; blocoso sub-angular, débil, medio; firme muy adherente y muy plástico.
C	> 60	-- Café oscuro (7.5YR 4/4 húmedo); franco arcillo limoso; muestra tomada con el barrenador por lo que no se determinó la estructura; suelto, adherente y ligeramente plástico.

Observaciones: Raíces abundantes que penetran hasta los 50 cm de profundidad. Gran cantidad de rocas en la superficie del suelo y en el perfil a partir de los 25 cm.

2.9. Papalon franco arenoso. Suelos someros, muy pedregosos, desarrollados sobre tobas volcánicas de color claro (Pp).

Sitio No 9

Localidad: Falda Sur del Cerro Ola. A 19 Km de la carretera Cholulteca - Cedeño y 700 metros a la derecha de la vía.

Relieve y Pendiente: Falda de colina; 30 - 40 por ciento.

Altitud: 120 metros sobre el nivel del mar.

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

1950

Vegetación actual: Pastizal natural.

Material original: Tobas volcánicas.

Hori- zonte	Profundidad (cm)	Descripción
A/C	0 - 10	-- Gris (10YR 5/1 seco) y gris muy oscuro (10YR 3/1 húmedo); franco arcillo arenoso; granular, débil, fino; suelto, no adherente y no plástico.
C	> 10	-- Material parental no determinado.

Observaciones: Raíces escasas que penetran hasta los 15 cm de profundidad. Intenso afloramiento rocoso y fuerte pedregosidad en el perfil. Los suelos son superficiales y se presentan en manchas en medio de los afloramientos rocosos, por lo que la muestra tomada abarcó una superficie de casi dos metros cuadrados de área.

2.10. Samaria franco limoso. Suelos someros, desarrollados sobre tobas volcánicas duras de grano grueso y colores claros
(Sm). Sitio N^o 10

Localidad: A 21 Km de la ciudad de Choluteca sobre la carretera a San Marcos; a la izquierda de la vía, en la localidad denominada Galeras.

Relieve y Pendiente: Falda de colina fuertemente disectada; 25 - 30 por ciento.

Altitud: 380 metros sobre el nivel del mar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vegetación actual: Vegetación espinosa y herbácea de segundo crecimiento.

Material original: Tobas volcánicas suaves.

Horizonte	Profundidad (cm)	Descripción
A ₁₁	0 - 15	-- Café grisáceo (10YR 5/2 seco) y café muy oscuro (10YR 2/2 húmedo); franco arcilloso; blocoso angular, moderado, medio; duro, friable, ligeramente adherente y ligeramente plástico.
A ₁₂	15 - 35	-- Café rojizo oscuro (5YR 3/3 seco) y café rojizo (2.5YR 3/4 húmedo); arcillo limoso; blocoso angular, moderado, medio; muy duro, friable, adherente y plástico.
R	> 35	-- Toba suave muy meteorizada.

Observaciones: Raíces escasas que penetran hasta los 30 cm. Alta rocosidad, tanto en la superficie como en los primeros 25 cm del perfil.

3. Análisis de laboratorio

A continuación serán presentados los resultados obtenidos en los análisis de laboratorio. Aquellos correspondientes a los fosfatos en el suelo se presentan por separado por haber sido objeto de especial estudio.

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. The second part details the various methods used to collect and analyze data, including surveys, interviews, and focus groups. The final section provides a summary of the findings and offers recommendations for future research and practice.

In the third section, the author explores the challenges faced by organizations in implementing effective change management strategies. This includes identifying key stakeholders, communicating the vision, and providing necessary resources and support. The fourth section discusses the role of leadership in driving organizational change and the importance of fostering a culture of innovation and continuous improvement.

The fifth section examines the impact of technology on business operations and the need for digital transformation. It highlights the benefits of automation, data analytics, and cloud computing, while also addressing the associated risks and security concerns. The sixth section discusses the importance of sustainability and corporate social responsibility in today's business environment.

Finally, the seventh section provides a conclusion and a call to action for business leaders to embrace change and innovation to ensure long-term success. The document concludes by emphasizing the importance of ongoing learning and adaptation in a rapidly changing world.

APPENDIX A: DATA COLLECTION METHODS

This appendix provides a detailed description of the data collection methods used in the study. It includes information about the sample size, the data sources, and the procedures for data collection and analysis. The methods used include primary data collection through surveys and interviews, and secondary data collection through publicly available sources. The data analysis was conducted using statistical software to identify trends and correlations.

3.1. Caracterización de los suelos

Los resultados del análisis mecánico y de los análisis químicos aparecen en el cuadro N^o 3 y en la figura N^o 3 se presentan los diagramas de distribución de partículas para los suelos estudiados.

Por no existir un patrón de comparación establecido para los suelos del área, la calificación de los valores encontrados para el pH, materia orgánica, C orgánico, N total, cationes intercambiables y las relaciones C/N, Ca/Mg, Mg/K y CaMg/K fue hecha en base a patrones establecidos por Hardy (44) para suelo tropicales de Trinidad y utilizados entre otros por Flor (36) para suelos de Costa Rica. En el caso de la capacidad total de cambio, suma de bases cambiables y grado de saturación de bases, esta calificación fue hecha por comparación de los valores de la unidad morfológica en estudio con los valores correspondientes de las otras unidades.

El resumen de estos resultados es el siguiente:

3.1.1. Suelo AA

La textura es arenosa con fuerte predominancia de la rena gruesa dentro de dicha fracción; constituye el suelo de textura más gruesa entre todos los estudiados.

La reacción es ligeramente ácida. El contenido de materia orgánica, de N total y la relación C/N pueden considerarse como medianos.

La capacidad total de intercambio y el valor S son bajos, mientras que el grado de saturación es mediano. Los contenidos de Ca y K cambiables son de medianos a bajos, en cuanto que el de Mg

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of a 12-week training program on the physical fitness and health of middle-aged individuals. The study involved 40 participants who were randomly assigned to either a control group or an exercise group. The exercise group followed a structured program of aerobic and strength training, while the control group maintained their current level of activity. Data were collected at baseline and at the end of the 12-week period. The results showed that the exercise group experienced significant improvements in cardiovascular fitness, muscle strength, and body composition compared to the control group. Additionally, there were no significant changes in blood pressure or cholesterol levels. The findings suggest that a 12-week training program can effectively improve physical fitness and health in middle-aged individuals.

Introduction

Physical fitness and health are essential components of a high quality of life. In middle-aged individuals, physical fitness tends to decline over time, leading to an increased risk of chronic diseases and disability. Regular physical activity has been shown to be an effective way to maintain and improve physical fitness and health. However, many middle-aged individuals do not engage in regular physical activity, and those who do often lack the knowledge and resources to do so effectively. This study aimed to address this issue by evaluating the effects of a 12-week training program on the physical fitness and health of middle-aged individuals. The study was designed to provide evidence for the effectiveness of such programs and to identify the key components of an effective training program. The results of this study will be used to inform the development of community-based physical activity programs for middle-aged individuals.

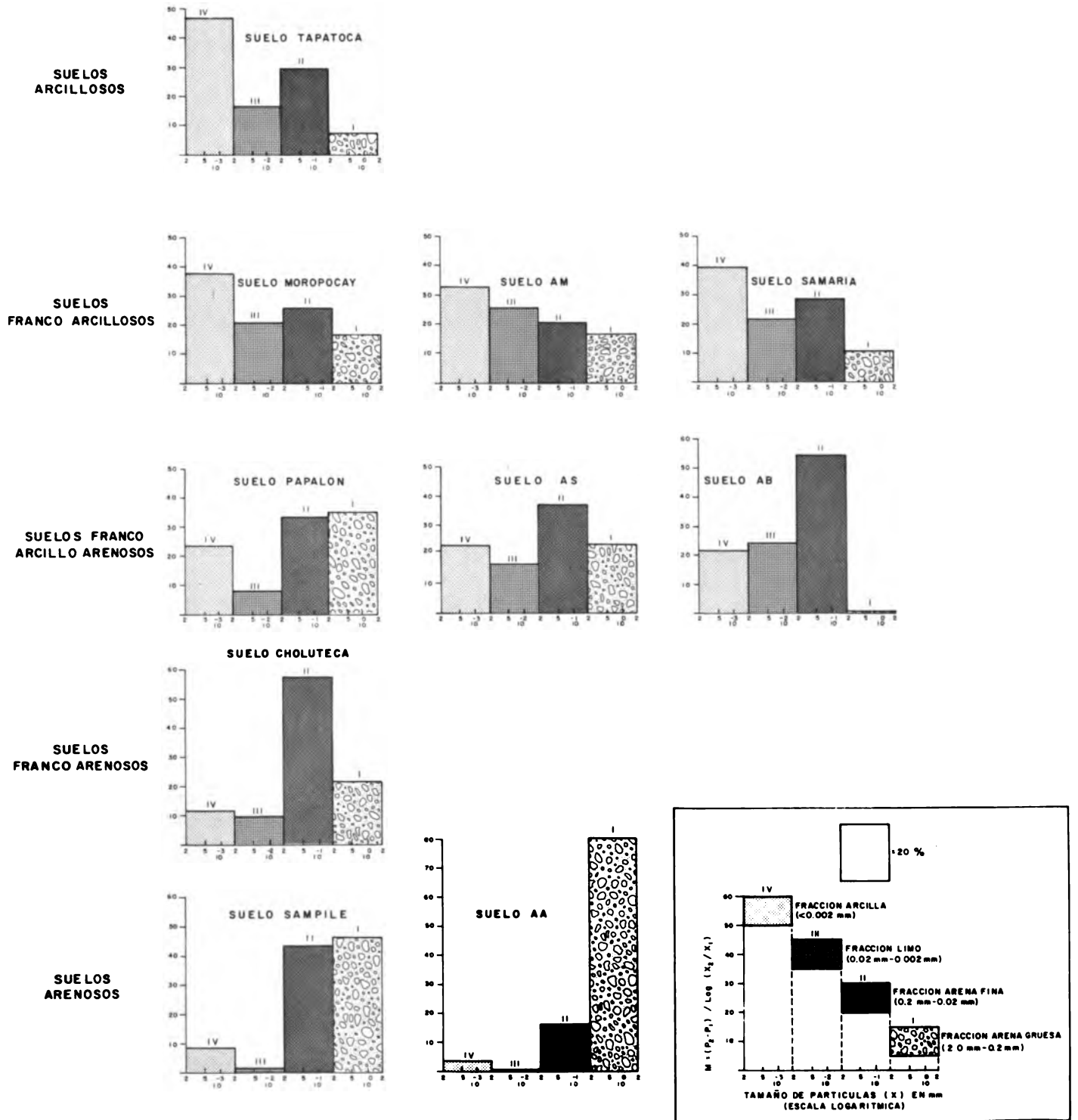
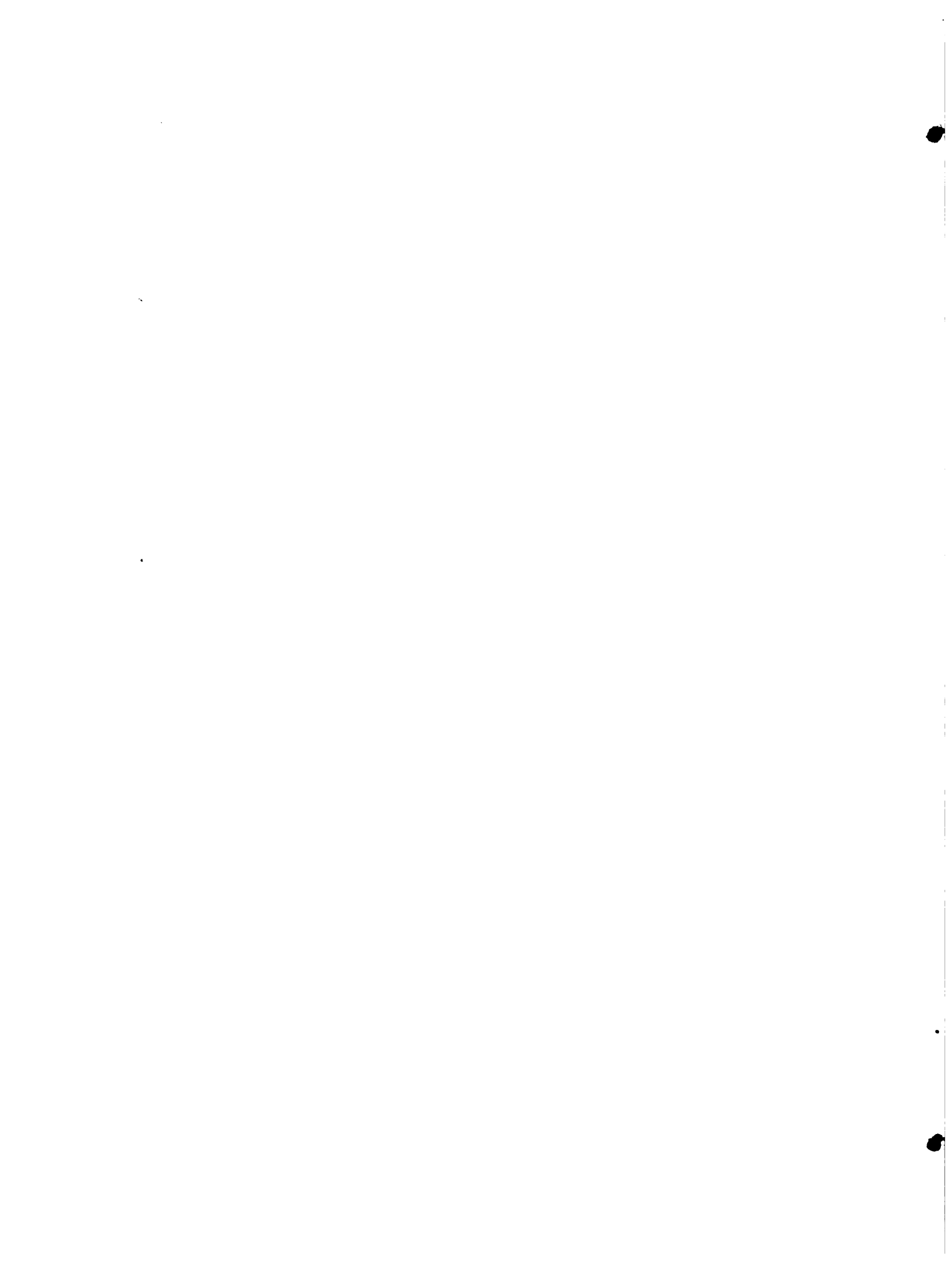


FIGURA N° 3.- DIAGRAMAS DE DISTRIBUCION DE FRACCIONES CONSTRUIDOS CON LOS DATOS DEL CUADRO N° 3.-



es decididamente bajo. La relación Ca/Mg cambiables es alta, Mg/K baja y Ca Mg/K mediana.

3.1.2. Suelo AB

La textura es franco arcillo arenosa con cierta predominancia de la arena fina dentro de la fracción de arenas.

El pH es medianamente alcalino. El contenido de materia orgánica y de N total son medianos y la relación C/N entre mediana y baja.

La capacidad total de intercambio y la suma de bases cambiables son medianas en cuanto que el grado de saturación de bases es alto, el más alto dentro de los suelos en estudio. Los contenidos en Ca y K cambiables son altos y en Mg es mediano. La relación Ca/Mg cambiables es alta, Mg/K muy baja y Ca Mg/K mediana.

3.1.3. Suelo AM

La textura es franco arcillosa.

El pH es medianamente alcalino, siendo el suelo de pH más alto entre los estudiados. El contenido de materia orgánica y de N total son altos y la relación C/N baja.

La capacidad total de cambio, la suma de las bases cambiables y el grado de saturación son altos. En la misma forma el Ca y el K cambiables son también altos, en cuanto que el Mg cambiante es entre mediano y bajo. La relación Ca/Mg cambiables es muy alta, Mg/K muy baja y Ca Mg/K baja.

The following information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

This information is being provided to you for your information only. It is not intended to be used for any other purpose.

3.1.4. Suelo Ch

La textura es franco arenosa con predominancia de la arena fina dentro de la fracción arenas.

El pH en agua es ligeramente ácido. El contenido de materia orgánica es de mediano a bajo y el de N total mediano; la relación C/N es de mediana a baja.

La capacidad total de intercambio y la suma de bases cambiables son bajas; el grado de saturación de bases es mediano. El Ca cambiante es mediano en cuanto que el K y el Mg cambiante son bajos. La relación Ca/Mg es muy alta, Mg/K baja y Ca Mg/K muy alta.

3.1.5. Suelo Ta

La textura es arcillosa, siendo este suelo el de textura más fina entre los estudiados.

El pH en agua es ligeramente ácido. Los contenidos de materia orgánica y N total y la relación C/N son medianos.

La capacidad total de intercambio, la suma de las bases cambiables y el grado de saturación de las mismas son altos. El contenido de Ca cambiante es alto, el de K entre mediano y alto y el de Mg muy alto. La relación Ca/Mg es baja, en cuanto que las relaciones Mg/K y Ca Mg/K son altas, las más altas dentro de los suelos estudiados.

3.1.6. Suelo AS

La textura es franco arenosa predominando la arena fina dentro de la fracción arenas.

El pH es neutro. El contenido en materia orgánica y N total

•••••

... ..

•••••

... ..

•••••

... ..

... ..

... ..

•••••

... ..

son entre medianos y altos; lo mismo ocurre con la relación C/N.

La capacidad total de intercambio, la suma de las bases cambiables y el grado de saturación de las mismas son de altos a muy altos, sucediendo lo mismo con los contenidos en Ca, Mg y K cambiables. La relación Ca/Mg es alta, las relaciones Mg/K y Ca Mg/K son bajas.

3.1.7. Suelo Sp

La textura es arenosa con cierto equilibrio entre las fracciones arena gruesa y arena fina.

Es el suelo más ácido de todos los estudiados, siendo su pH ligeramente ácido. El contenido de materia orgánica y N total son de medianos a bajos, igualmente la relación C/N.

La capacidad total de intercambio, suma de bases cambiables y grado de saturación son de bajos a muy bajos. El Ca cambiable es de mediano a bajo, el K y el Mg cambiables muy bajos. La relación Ca/Mg es muy alta mientras que las relaciones Mg/K y Ca Mg/K son muy bajas.

3.1.8. Suelo Mr

La textura es franco arcillosa.

El pH es ligeramente ácido. El contenido de materia orgánica y N total son altos y la relación C/N de mediana a alta.

La capacidad total de intercambio, la suma de las bases cambiables y el grado de saturación de bases son altos, sucediendo lo mismo con el Ca, el K y el Mg cambiables. La relación Ca/Mg es alta, la relación Mg/K es baja y la relación Ca Mg/K es alta.

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 final section outlines the company's strategic goals for the upcoming year, focusing on increasing operational efficiency and expanding market reach.

In addition to the financial data, the document also covers the company's human resources strategy. It details the recruitment process for key positions and the ongoing training and development programs for existing staff. The goal is to build a highly skilled and motivated workforce that can drive the company's growth. Furthermore, the document addresses the company's commitment to environmental sustainability and social responsibility. It outlines the various initiatives and programs in place to reduce the company's carbon footprint and support the local community.

The document concludes with a summary of the company's overall performance and a look ahead to the future. It reiterates the company's commitment to transparency and accountability, and expresses confidence in the company's ability to achieve its long-term goals. The document is intended to provide a comprehensive overview of the company's operations and financial health to all stakeholders, including investors, employees, and the public.

The following table provides a summary of the company's financial performance over the last quarter:

Category	Actual	Budgeted
Revenue	\$1,200,000	\$1,150,000
Expenses	\$800,000	\$820,000
Profit	\$400,000	\$330,000

The table shows that the company has exceeded its revenue target and reduced its expenses, resulting in a significant increase in profit. This is a testament to the company's operational efficiency and effective cost management.

The document is prepared in accordance with the company's financial reporting policies and procedures. It is subject to audit and review by the board of directors. For more information, please contact the finance department.

3.1.9. Suelo Pp

La textura es franco arcillo arenosa.

El pH es ligeramente ácido. El contenido de materia orgánica es alto, el más alto de los suelos estudiados y el N total es de mediano a alto; la relación C/N es alta.

La capacidad total de intercambio es mediana, la suma de bases cambiables es baja y el grado de saturación de bases muy bajo. El Ca cambiante es entre mediano y alto; el K cambiante muy alto, y el Mg cambiante es bajo. La relación Ca/Mg es la más alta entre los suelos estudiados; la relación Mg/K la más baja y Ca Mg/K es baja.

3.1.10. Suelo Sm

La textura es franco arcillosa.

El pH es ligeramente ácido. El contenido de materia orgánica y de N total son de medianos a altos, siendo la relación C/N alta.

La capacidad total de intercambio es alta, la suma de las bases cambiables es baja y el grado de saturación de las mismas muy bajo, siendo el menor de las muestras analizadas. El Ca cambiante es de mediano a alto, el K cambiables alto y el Mg cambiante mediano. La relación Ca/Mg cambiante es alta, la de Mg/K baja y la de Ca Mg/K mediana.

3.2. El contenido de fosfatos en los suelos

Los datos analíticos referentes al P total, a sus formas, a las fracciones del P inorgánico y a la capacidad de retención de fosfatos de los suelos de la cuenca aparecen en el cuadro N^o 4. En las figuras Nos. 4 y 5 están representadas las secuencias de

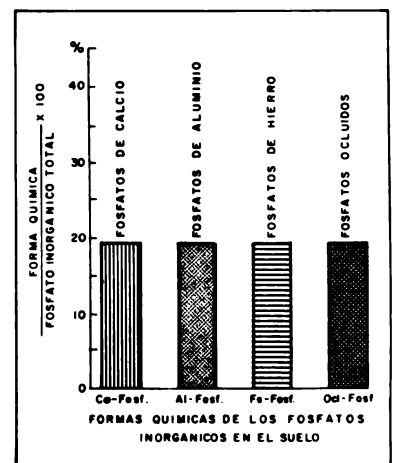
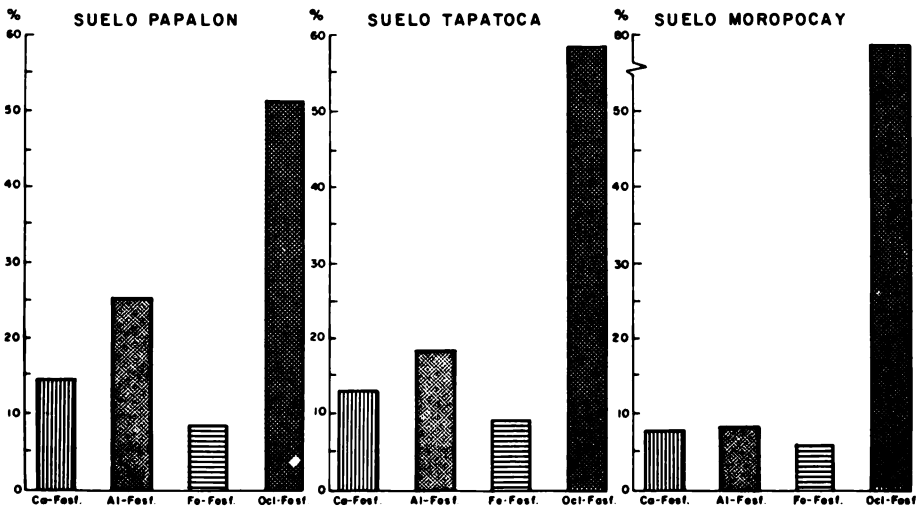
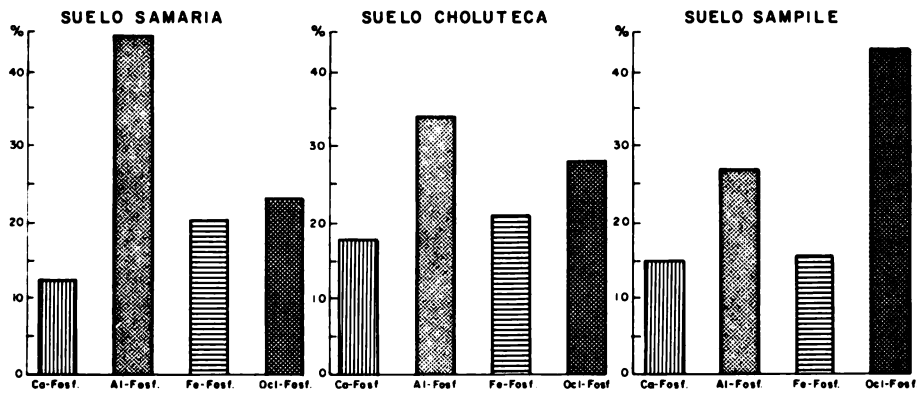
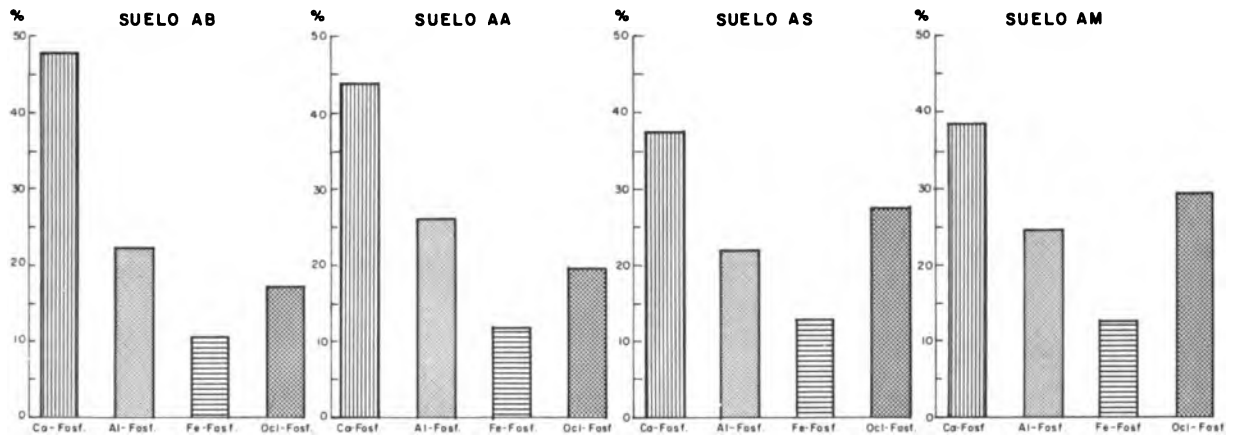


FIGURA No. 4.- GRADOS DE METEORIZACION QUIMICA, SEGUN LA DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS FORMAS DEL FOSFATO INORGANICO EN LOS SUELOS ESTUDIADOS

1991-1992

1991-1992

1991-1992

1991-1992

1991-1992

1991-1992

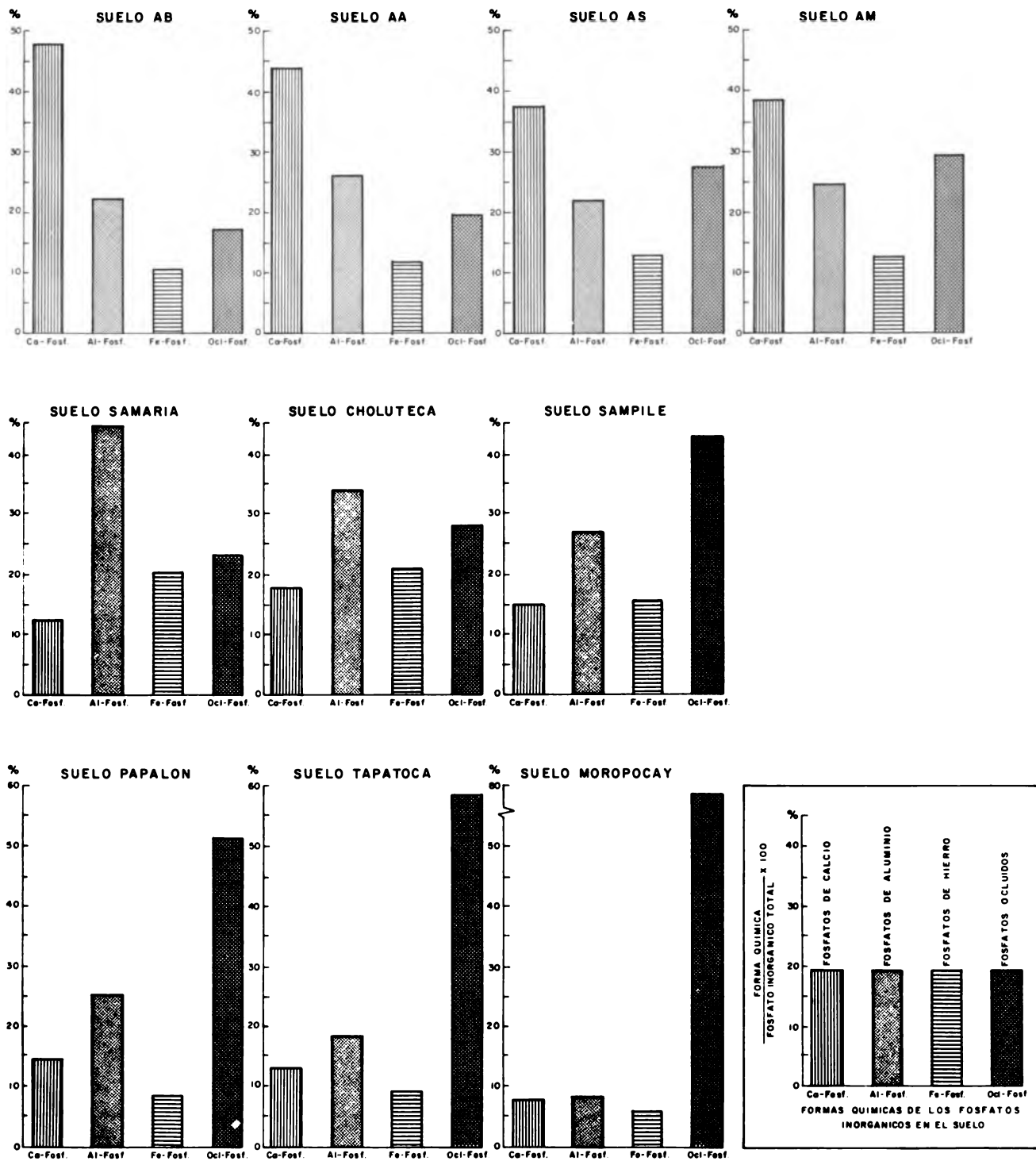
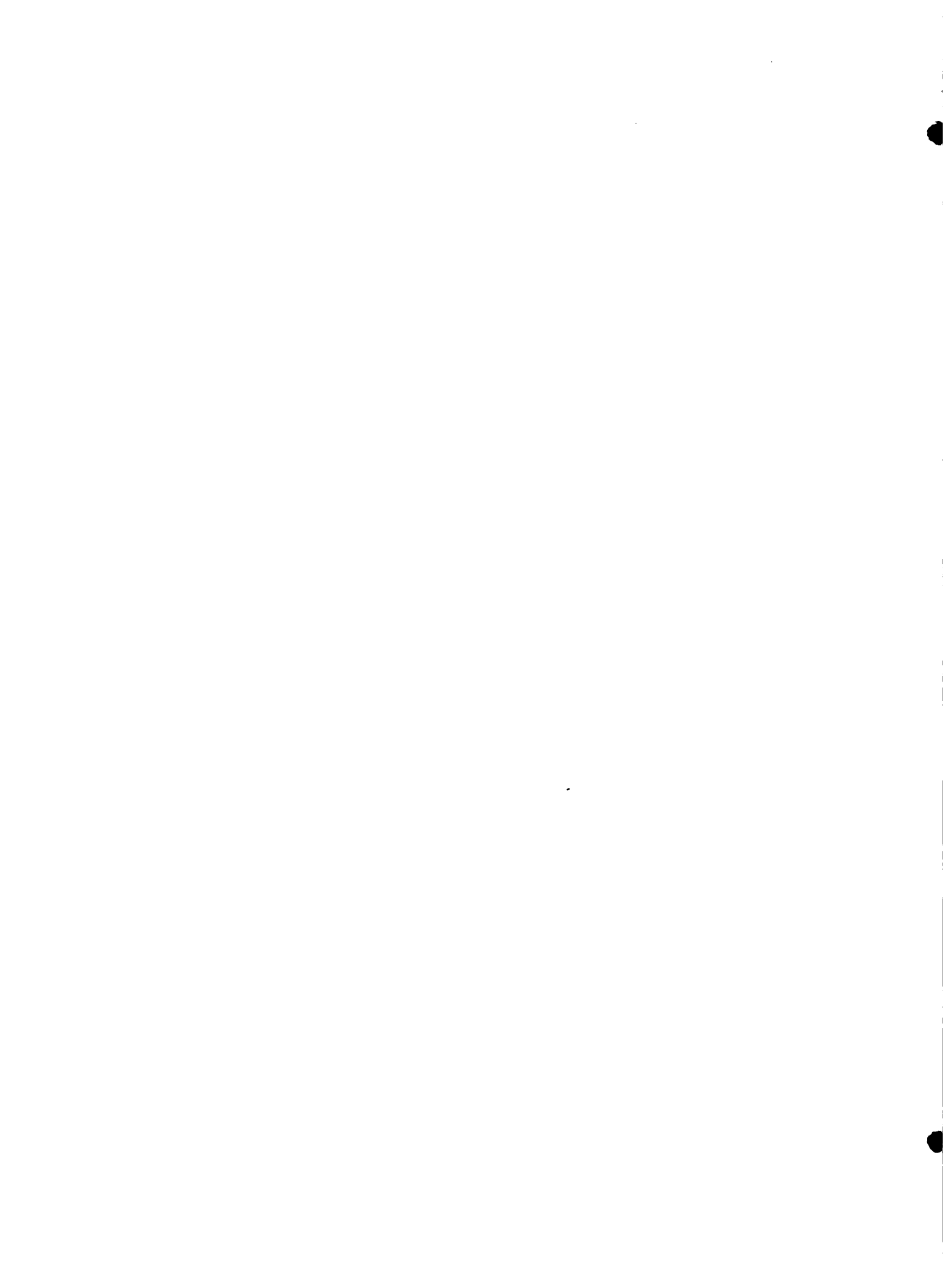


FIGURA No. 4.- GRADOS DE METEORIZACION QUIMICA, SEGUN LA DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS FORMAS DEL FOSFATO INORGANICO EN LOS SUELOS ESTUDIADOS



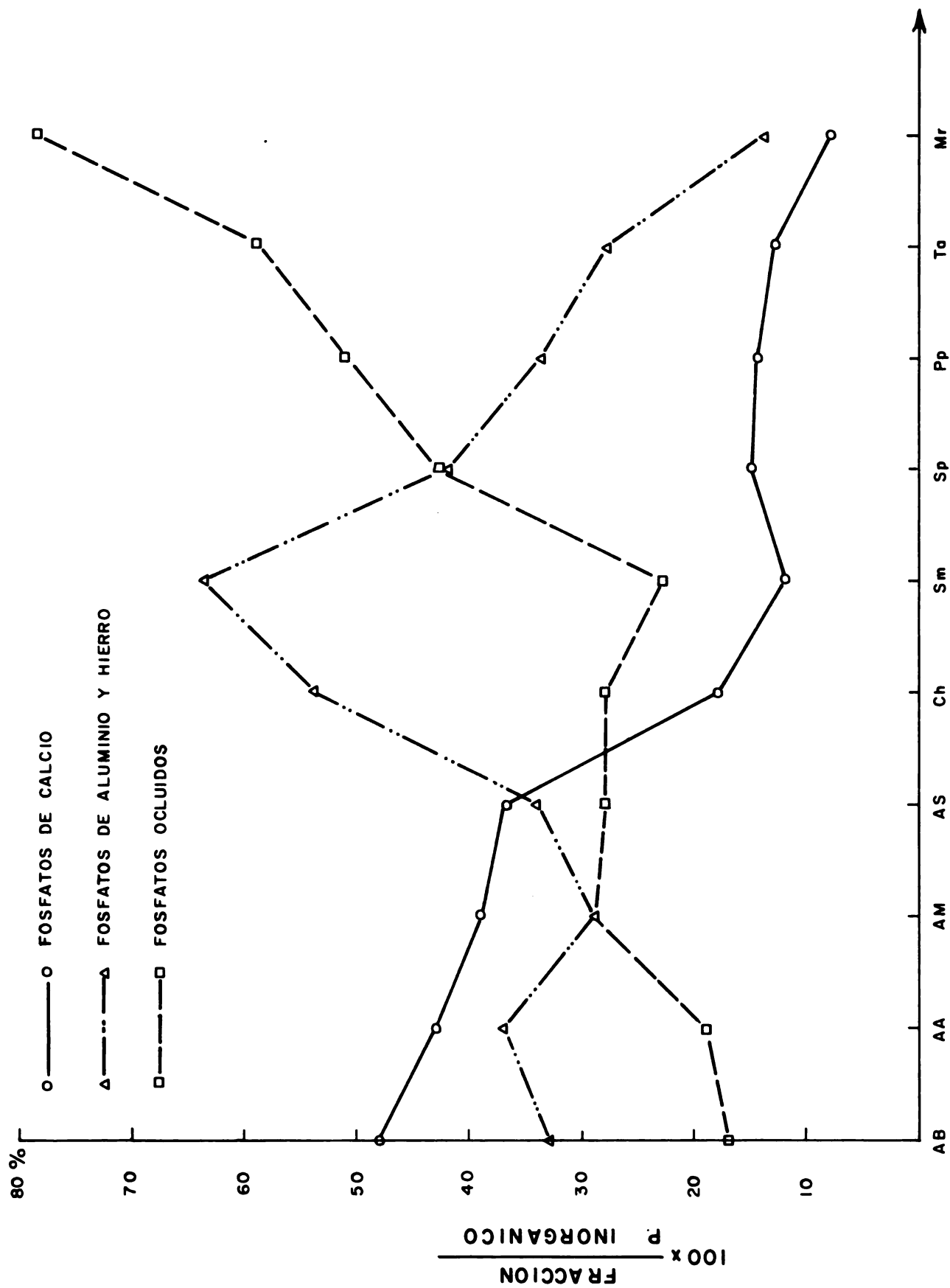


FIGURA: N° 5.- GRADO DE DESARROLLO DE LOS SUELOS DE LA CUENCA, ESTABLECIDOS EN BASE A LA DISTRIBUCION DE LAS FRACCIONES DEL FOSFORO INORGANICO.-

meteorización química y grado de desarrollo de los mismos en base a las fracciones del P inorgánico, respectivamente.

3.2.1. Fosfatos totales, orgánicos e inorgánicos en los suelos

El cuadro N^o 4 muestra que el P total oscila desde 293 ppm en el suelo Sp, hasta 1.110 ppm en el suelo AM. En media, es mayor para los suelos aluviales y menor para los desarrollados sobre materiales volcánicos, pero las variaciones son menores dentro de estos últimos.

En forma absoluta, el P orgánico varía entre 34 ppm para el suelo Mr y 369 ppm para el suelo AM, mientras que porcentualmente su participación dentro del P total oscila desde el 69 por ciento para el suelo Sm hasta 5 por ciento en el suelo Mr. En la mayoría de las unidades de la cuenca, la participación de los fosfatos orgánicos dentro del P total es menor que la del P inorgánico.

El P inorgánico, que como ya se dijo antes es la forma predominante dentro del P total, varía desde 139 y 131 ppm para los suelos Ch y Sm, hasta 664 y 740 ppm en los suelos Mr y AM respectivamente.

3.2.2. Las fracciones de los fosfatos inorgánicos en los suelos

El resultado del fraccionamiento de los fosfatos inorgánicos aparecen en el cuadro N^o 4.

Se aprecia claramente el hecho de que las distintas fracciones del fósforo inorgánico en la capa superficial de los suelos estudiados se distribuyen dentro de tres grupos relativamente bien definidos.

El primero está constituido por los suelos AB, AA, AS y AM en

...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 ... 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 ...

donde la mayor parte del P se presenta como fosfatos de calcio, seguido en importancia por los fosfatos de aluminio o por los fosfatos ocluidos, y por último los fosfatos de hierro.

El segundo grupo es constituido por los suelos Pp, Ta y Mr en donde predominan los fosfatos ocluidos, principalmente solubles en reductores, seguidos en importancia por los fosfatos de aluminio, los fosfatos de calcio y por último, lo mismo que en el anterior, los fosfatos de hierro.

El tercer grupo está formado por los suelos Sp, Sm y Ch, en donde el P inorgánico se distribuye casi equitativamente en sus distintas formas, con ligera predominancia de los fosfatos de aluminio en los suelos Sm y Ch y de los fosfatos ocluidos en el suelo Sp. En los tres suelos, los fosfatos de hierro predominan ligeramente sobre los fosfatos de calcio.

De acuerdo con la hipótesis de Chang y Jackson (19), quienes consideran la determinación de las formas inorgánicas del fósforo del suelo como un medio para medir cuantitativamente la meteorización química de los mismos, en la figura N^o 4 se representan gráficamente los grados de meteorización de los suelos estudiados.

Obsérvese, en primer lugar, que no se siguió el sistema de representación de curvas exponenciales usado por los autores antes mencionados; en cambio se representan las formas de fosfatos inorgánicos como columnas, lo cual se justifica porque las diferentes formas no son variables matemáticas de valores ascendentes y la representación usada resulta más adecuada.

En segundo lugar se observa que los suelos menos meteorizados

1. 在 1980 年，政府决定对城市居民实行粮食定量供应。这一政策旨在保障城市居民的基本生活需求，防止因粮食短缺而引发的社会动荡。

2. 随着改革开放的深入，城市居民的生活水平得到了显著提高。政府开始逐步取消粮食定量供应制度，让市场机制在资源配置中发挥更大的作用。

3. 然而，在取消定量供应的过程中，也出现了一些问题。例如，部分城市居民对取消定量供应感到不适应，认为这会导致粮食价格上涨，影响他们的生活质量。

4. 为了解决这些问题，政府采取了一系列措施。一方面，政府加强了对粮食市场的调控，确保粮食供应的稳定；另一方面，政府也加大了对低收入群体的补贴力度，帮助他们渡过难关。

5. 总的来说，城市居民粮食定量供应制度的取消，是中国经济体制改革中的一个重要里程碑。它标志着中国开始向市场经济迈进，同时也反映了政府在改革过程中对民生问题的重视。

6. 随着市场经济的不断完善，城市居民的生活将更加丰富多彩。政府将继续致力于改善民生，提高城市居民的生活水平，让改革成果惠及每一个人。

7. 在当前的经济形势下，政府应继续坚持改革开放的方针，深化供给侧结构性改革，推动经济高质量发展。同时，也要关注民生问题，加大民生投入，确保社会大局稳定。

8. 我们相信，在党的领导下，中国一定能够克服一切困难，实现中华民族伟大复兴的中国梦。城市居民的生活也将更加美好，国家也将更加繁荣昌盛。

9. 最后，我们呼吁广大城市居民要坚定信心，支持政府的各项改革举措，共同为实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力奋斗。

10. 以上所述，仅供参考，不作为任何投资建议。如有需要，请咨询专业人士。

aparecen reunidos en el grupo superior (suelo AB, AA, AS y AM); los intensamente meteorizados en el grupo inferior (suelos Pp, Ta y Mr) mientras que los suelos en etapas intermedias de meteorización química aparecen en el grupo del centro (suelo Sm, Sp, y Ch).

Los resultados del fraccionamiento del P inorgánico también han sido utilizados como criterio para decidir la posición de los suelos dentro de una cronosecuencia, determinada en base al grado de desarrollo de los mismos, según procedimientos propuestos en trabajos de Syer (89). En la figura N^o 5 aparece el orden establecido para los suelos de la cuenca siguiendo los mismos procedimientos.

Se puede observar, que el orden de los suelos en base al grado de desarrollo concuerda con el orden de los mismos en base al grado de meteorización química contenido en la figura N^o 4.

También en el cuadro N^o 4 se puede apreciar que a medida que la acidez de los suelos disminuye, ocurre una tendencia para encontrar valores mayores en la fracción fosfatos de calcio y menores en la de fosfatos de hierro. Esta tendencia es mayor para la primera fracción mencionada que para la segunda y la asociación es menos estrecha con el pH medido en cloruro de calcio que con el pH medido en agua.

El mismo cuadro muestra que la capacidad de retención de fosfatos varía de 37,6 por ciento para el suelo AM hasta 61,1 por ciento para el suelo Sm. En líneas generales, es mayor para los suelos más ácidos de la cuenca, principalmente aquellos desarrollados sobre materiales volcánicos, y menor para los suelos aluviales recientes, de reacción neutra o ligeramente alcalina.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in the context of public administration and financial management.

Furthermore, the document highlights the need for regular audits and reviews to ensure that all operations are conducted in accordance with established policies and procedures. This process helps to identify any discrepancies or areas for improvement, thereby enhancing the overall efficiency and effectiveness of the organization.

In addition, the document stresses the importance of maintaining up-to-date financial statements and reports. These documents provide a clear and concise overview of the organization's financial health and performance, which is crucial for informed decision-making by management and stakeholders.

The document also outlines the responsibilities of various departments and individuals in ensuring that all records are properly maintained and updated. It specifies that each employee has a duty to report any changes or errors in a timely manner, and to ensure that all data is accurate and complete.

Moreover, the document discusses the importance of data security and protection. It emphasizes that all sensitive information must be stored securely and accessed only by authorized personnel. This helps to prevent data breaches and ensures the confidentiality of the organization's operations.

The document also addresses the issue of data retention and archiving. It specifies that certain records must be retained for a specific period of time, while others may be archived or destroyed. This ensures that the organization complies with relevant laws and regulations regarding data management.

In conclusion, the document provides a comprehensive overview of the requirements for maintaining accurate records and financial statements. It emphasizes the importance of transparency, accountability, and regular audits, and outlines the responsibilities of all employees in ensuring that these requirements are met.

The document also discusses the importance of data security and protection, and outlines the requirements for storing and accessing sensitive information. It emphasizes that all data must be protected from unauthorized access and that any breaches must be reported immediately.

Finally, the document provides a summary of the key points and reiterates the importance of maintaining accurate records and financial statements. It encourages all employees to take their responsibilities seriously and to ensure that all operations are conducted in a transparent and accountable manner.

4. Análisis estadístico del experimento

Los resultados del experimento de invernadero y el análisis estadístico de los mismos se presentan en los cuadros Nos. 5 y 6.

El coeficiente de variación para parcelas fue de 22,8 por ciento y para subparcelas de 26,8 por ciento, ambos inferiores al límite crítico que para muchos autores se encuentran al nivel de 30 por ciento, por lo que la precisión del experimento, medida por medio de este parámetro (el coeficiente de variación, C. V.) puede considerarse como aceptable (41).

El análisis de variancia de los datos del peso de la materia seca (cuadro No 6) reveló la existencia de diferencias significativas entre los tratamientos de fertilizantes, de suelos y en las interacciones entre ambas variables.

Al comparar por la prueba de Tukey* las medias de los tratamientos de fertilizantes en los diez suelos estudiados se observó lo siguiente:

- a) La aplicación del tratamiento Elementos Mayores resultó, en la mayoría de los suelos, en un aumento significativo en el peso de la materia seca comparada con el tratamiento Testigo.
- b) Con el tratamiento Elementos Mayores y Menores no se logró un aumento estadísticamente significativo del peso de la materia seca, en comparación con la producción del tratamiento Elementos Mayores.

*Nota: Siempre que no se exprese lo contrario, debe entenderse que toda comparación fue efectuada al nivel de significancias del 1%.

- c) En algunos casos se obtuvieron rendimientos más altos en los tratamientos Menos K y Menos Ca Mg, resultando en algunos suelos superiores estadísticamente al obtenido con el tratamiento de Elementos Mayores.
- d) En la mayoría de los suelos, los tratamientos Menos N, Menos P y Menos S, condujeron a una disminución significativa en la producción de materia seca, comparada con la producción del tratamiento Elementos Mayores.

Al comparar por la misma prueba las medias de los tratamientos de suelos en las ocho aplicaciones de fertilizantes se observó que:

- a) Los suelos AM y Pp presentaron el mismo grado de fertilidad entre sí, significativamente mayor al de todos los restantes con excepción del suelo Mr, que aunque inferior al suelo AM no difiere estadísticamente del suelo Pp.
- b) Los suelos AB, Sp, Ta, Ch y Sm presentaron grados de fertilidad estadísticamente iguales entre sí y significativamente menores que la de los restantes que participaron en el ensayo.
- c) Los suelos AS y AA mostraron grados intermedios de fertilidad entre los extremos descritos anteriormente.

En vista de que la interacción entre fertilizantes y suelos resultó altamente significativa, se estudió el comportamiento de los suelos en cada tratamiento de fertilizantes y el efecto de estos últimos en cada suelo.

Al comparar los diferentes suelos dentro de un mismo tratamiento de fertilizantes, se observó lo siguiente:

A. Elementos Mayores:

Pp Mr AM AA AS Ch Sp AB Ta Sm*

B. Menos Nitrógeno:

AM Pp Mr AS Sp AA Ch AB Sm Ta : al nivel de signi
ficancia de 0,05

y AM Pp Mr AS Sp AA Ch AB Sm Ta : al nivel de signi
ficancia de 0,01

C. Menos Fósforo:

AM AB AS Mr Ta AA Pp Ch Sp Sm

D. Menos K:

AM Pp Mr AS AA Ta AB Sm Ch Sp

E. Menos Azufre:

AM AS Pp Mr Ta Sp AB AA Ch Sm

F. Menos Calcio Magnesio:

Pp AM Mr Sm AA Sp AS AB Ch Ta

G. Elementos Mayores y Menores:

Mr Pp AM AA Ch AS Sp Ta AB Sm

* Las barras unen suelos que no difieren significativamente entre sí.

10/10/20

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

H. Testigo

Mr AS Pp AM AA Sm Ch Sp AB Ta

Finalmente, al comparar el comportamiento de los diferentes tratamientos de fertilizantes dentro de un mismo suelo, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Suelo AA:

-K¹ -CaMg E.M.² E.M.M.³ -S -P T⁴ -N[#]

2. Suelo AB:

-CaMg -P -K E.M. E.M.M. -S T -N

3. Suelo AM:

-K -CaMg -P E.M. E.M.M. -S -N T

4. Suelo Ch:

-K E.M.M. E.M. -CaMg -S -P T -N

5. Suelo Ta:

-K -S E.M. E.M.M. -CaMg -P T -N

¹ La presencia de la señal - indica ausencia del nutrimento.
² E.M. representa al tratamiento Elementos Mayores.
³ E.M.M. representa al tratamiento Elementos Mayores y Menores.
⁴ T representa al tratamiento Testigo.
[#] Las barras unen tratamientos de fertilizantes que no difieren significativamente entre sí.

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

6. Suelo AS:

-K -S -CaMg E.M. E.M.M. -P -N T

7. Suelo Sp:

-CaMg E.M. E.M.M. -K -S -P -N T

8. Suelo Mr:

-K E.M.M. E.M. -CaMg -S -P -N T

9. Suelo Pp:

-CaMg -K E.M. E.M.M. -S -N T -P

10. Suelo Sm:

-CaMg -K E.M. E.M.M. -S T -N -P

5.5. Análisis de las plantas

El contenido en elementos nutritivos de la parte aérea del tomate se utilizó, igual que la producción de materia seca, como índice de respuesta de las plantas a los suelos en que crecieron y a los tratamientos de fertilizantes aplicados. Los resultados obtenidos aparecen en el cuadro N^o 7, expresados como valores promedio por maceta.

Se puede apreciar que, dentro de un mismo tratamiento de fertilizante, las cantidades fueron diferentes según el tipo de suelo que se considere, y que dentro de un mismo suelo, esos valores difirieron según el tratamiento de fertilizantes en estudio.

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

Para los cinco nutrimentos analizados y para los diez suelos sin excepción, el total de nutrimentos absorbidos por las plantas que recibieron el tratamiento Elementos Mayores superó ampliamente el valor correspondiente de las plantas del tratamiento Testigo.

Al considerar en forma individual cada elemento nutritivo estudiado se observa lo siguiente:

a) Nitrógeno: en todos los suelos, sin excepción, los valores para el tratamiento Menos N fueron siempre considerablemente inferiores en relación con los tratamientos Elementos Mayores.

En algunos de los suelos estudiados, el valor para los tratamientos Menos K, Menos S y Menos CaMg fue superior al del tratamiento Elementos Mayores y este último fue equivalente al del tratamiento Elementos Mayores y Menores.

Para el tratamiento Menos N, los valores más altos correspondieron a los suelos Pp, AM, Mr y AS y los más bajos a los suelos Ta, Sp, AA y AB.

b) Fósforo: las cantidades absorbidas por las plantas del tratamiento Elementos Mayores fueron siempre superiores, en todos los suelos, a las del tratamiento Menos P. En los suelos AB y AM las diferencias entre estos dos tratamientos fueron considerablemente menores, en comparación con las diferencias encontradas para los suelos restantes.

En muchos de los suelos en estudio, los valores correspondientes a los tratamientos Menos K y Menos CaMg superaron a los del tratamiento Elementos Mayores.

QUESTION

1. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company in 2018 and 2019. The company has a total of 100 employees in 2018 and 110 employees in 2019. The number of employees in each department is given in the table below.

Department	2018	2019
Department A	20	25
Department B	15	18
Department C	10	12
Department D	8	10
Department E	5	6
Department F	3	4
Department G	2	3
Department H	1	2
Department I	1	2
Department J	1	2

2. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company in 2018 and 2019. The company has a total of 100 employees in 2018 and 110 employees in 2019. The number of employees in each department is given in the table below.

Department	2018	2019
Department A	20	25
Department B	15	18
Department C	10	12
Department D	8	10
Department E	5	6
Department F	3	4
Department G	2	3
Department H	1	2
Department I	1	2
Department J	1	2

3. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company in 2018 and 2019. The company has a total of 100 employees in 2018 and 110 employees in 2019. The number of employees in each department is given in the table below.

Department	2018	2019
Department A	20	25
Department B	15	18
Department C	10	12
Department D	8	10
Department E	5	6
Department F	3	4
Department G	2	3
Department H	1	2
Department I	1	2
Department J	1	2

4. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company in 2018 and 2019. The company has a total of 100 employees in 2018 and 110 employees in 2019. The number of employees in each department is given in the table below.

Department	2018	2019
Department A	20	25
Department B	15	18
Department C	10	12
Department D	8	10
Department E	5	6
Department F	3	4
Department G	2	3
Department H	1	2
Department I	1	2
Department J	1	2

5. The following table shows the number of employees in each of the departments of a company in 2018 and 2019. The company has a total of 100 employees in 2018 and 110 employees in 2019. The number of employees in each department is given in the table below.

Department	2018	2019
Department A	20	25
Department B	15	18
Department C	10	12
Department D	8	10
Department E	5	6
Department F	3	4
Department G	2	3
Department H	1	2
Department I	1	2
Department J	1	2

Para el tratamiento Menos P, los menores valores correspondieron a los suelos Sm, Sp, Ch y Pp y los mayores para los suelos AM, AB, AS y Mr.

c) Potasio: el tratamiento Elementos Mayores condujo a una mayor absorción de K en los suelos AA, Ch, Sp y Pp, en comparación con el tratamiento Menos K, ocurriendo lo contrario en los suelos restantes.

Los mayores valores para el tratamiento Menos K correspondieron a los suelos AM, Pp, Mr y AS y los menores para los suelos Ch, Sp, Ta y AA.

d) Calcio y magnesio: en los suelos AA, Ch, Ta y Mr, las plantas del tratamiento Elementos Mayores absorbieron más Ca que las plantas del tratamiento Menos CaMg pero en los demás suelos sucedió lo contrario.

El comportamiento del Mg fue similar al del Ca, con excepción del suelo Sp donde la situación se invirtió.

Para ambos elementos, los mayores valores para el tratamiento Menos CaMg correspondieron a los suelos AM, Pp, Mr y AS y los menores para los suelos Ch y Ta.

5.6. Apreciación cualitativa visual del experimento

5.6.1. Desarrollo vegetativo

La calificación del desarrollo vegetativo de las plantas cultivadas en cada uno de los suelos estudiados, se efectuó según las tres categorías siguientes:

A. Plantas con buen desarrollo

— In the event that the Government should be unable to meet its obligations under the contract, the Contractor shall be entitled to terminate the contract and to claim compensation for the work performed up to the date of termination. The Contractor shall also be entitled to claim interest on the amount of compensation from the date of termination until the date of payment. The Contractor shall be entitled to claim interest on the amount of compensation from the date of termination until the date of payment. The Contractor shall be entitled to claim interest on the amount of compensation from the date of termination until the date of payment.

— The Contractor shall be responsible for the safety and security of the work performed under the contract. The Contractor shall be responsible for the safety and security of the work performed under the contract. The Contractor shall be responsible for the safety and security of the work performed under the contract. The Contractor shall be responsible for the safety and security of the work performed under the contract.

Article 10 — The Contractor shall be responsible for the safety and security of the work performed under the contract. The Contractor shall be responsible for the safety and security of the work performed under the contract. The Contractor shall be responsible for the safety and security of the work performed under the contract.

- B. Plantas con desarrollo regular
- C. Plantas con desarrollo deficiente, categorías éstas que fueron establecidas principalmente en base al desarrollo vegetativo de las plantas del tratamiento Elementos Mayores.

De acuerdo con estos grados de desarrollo, los suelos comprendidos en cada categoría fueron los siguientes:

- A. Suelos AM, Pp, Mr y AS
- B. Suelos AA y AB
- C. Suelos Sp, Sm, Ch y Ta

De manera general se pudo observar que la ausencia de K y de la combinación CaMg no condujeron a una disminución del desarrollo vegetativo de las plantas, como se podía haber esperado. Al contrario, en muchos suelos las plantas se desarrollaron más en ausencia de los nutrimentos arriba mencionados.

También se pudo apreciar la deficiencia generalizada de N y P en la gran mayoría de los suelos, representada por el desarrollo deficiente de las plantas de los tratamientos Menos N y Menos P.

5.6.2. Síntomas de deficiencia

Las deficiencias mostradas por las plantas se refieren principalmente a observaciones efectuadas en el tratamiento Menos Nutrimiento y fueron determinadas en base a la sintomatología descrita en la literatura al respecto (76, 77, 78).

Nitrógeno	Todas las plantas, inclusive aquellas que recibieron el tratamiento Elementos Mayores,
-----------	--

- mostraron síntomas típicos de deficiencia de nitrógeno, con clorosis general de la planta, principalmente de las hojas maduras y viejas.
- Fósforo** Solamente las plantas que crecieron sobre los suelos AB, AS y AM, no mostraron síntomas de deficiencia de fósforo. Las plantas que crecieron sobre los siete suelos restantes presentaron tallos de color verde púrpura y hojas pequeñas, encorvadas, con el envés también de color púrpura.
- Potasio** Las plantas del suelo Sm fueron las únicas que presentaron una sintomatología de deficiencia, aún cuando no bien definida. En sus características presentaban cierta semejanza con la de potasio, sin embargo pudo deberse a otros elementos.
- Azufre** Las plantas que crecieron sobre los suelos AM, AS y Ta no mostraron síntomas de deficiencia de azufre. En los siete suelos restantes las plantas mostraron una clorosis en forma de moteado y una reducción del desarrollo vegetativo.

the following information:

1. The name of the person or organization that is the subject of the information.

2. The date of the information.

3. The name of the person or organization that provided the information.

4. The name of the person or organization that received the information.

5. The name of the person or organization that is the subject of the information.

6. The date of the information.

7. The name of the person or organization that provided the information.

8. The name of the person or organization that received the information.

9. The name of the person or organization that is the subject of the information.

10. The date of the information.

11. The name of the person or organization that provided the information.

12. The name of the person or organization that received the information.

DISCUSION

1. Análisis de laboratorio y experimento de invernadero

Los datos analíticos revelan gran variabilidad en las características físicas y químicas de las unidades estudiadas, variabilidad que es el resultado de diferencias principalmente en el grado de meteorización y en el material parental de los mismos.

Los resultados del análisis mecánico muestran que la granulometría de los suelos en sus capas superficiales se distribuye ampliamente dentro del triángulo de texturas, con predominancia de las unidades francas y arenosas. Las series Ta y Sm con 47 por ciento y 40 por ciento de arcilla presentan las texturas más finas mientras que las más gruesas corresponden a los suelos Sp y AA con 90 por ciento y 97 por ciento de arena, respectivamente.

Estas diferencias en la textura unidas a las variaciones en la estructura y consistencia reveladas por las descripciones morfológicas, comunican a los suelos estudiados diferencias en sus propiedades físicas entre otras: la capacidad de retención de agua, el drenaje y la aeración; por lo tanto, son de esperarse cambios en sus capacidades productivas independientes, hasta cierto grado, de las características químicas que puedan presentar.

Los valores encontrados para el pH están dentro de los límites considerados adecuados para el buen desarrollo de la mayoría de los cultivos de la zona (73). Si a lo anterior adicionamos el hecho de que el Ca es relativamente abundante dentro del complejo de cambio, sucediendo lo mismo aunque en menor grado con el Mg, se puede decir

Section 10

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

27. The twenty-seventh part of the document is a list of names.

28. The twenty-eighth part of the document is a list of names.

29. The twenty-ninth part of the document is a list of names.

30. The thirtieth part of the document is a list of names.

31. The thirty-first part of the document is a list of names.

32. The thirty-second part of the document is a list of names.

33. The thirty-third part of the document is a list of names.

34. The thirty-fourth part of the document is a list of names.

35. The thirty-fifth part of the document is a list of names.

36. The thirty-sixth part of the document is a list of names.

37. The thirty-seventh part of the document is a list of names.

38. The thirty-eighth part of the document is a list of names.

39. The thirty-ninth part of the document is a list of names.

40. The fortieth part of the document is a list of names.

41. The forty-first part of the document is a list of names.

42. The forty-second part of the document is a list of names.

43. The forty-third part of the document is a list of names.

44. The forty-fourth part of the document is a list of names.

45. The forty-fifth part of the document is a list of names.

46. The forty-sixth part of the document is a list of names.

47. The forty-seventh part of the document is a list of names.

48. The forty-eighth part of the document is a list of names.

49. The forty-ninth part of the document is a list of names.

50. The fiftieth part of the document is a list of names.

que el encalado no es una práctica indispensable en estos suelos, con posibles excepciones en las series Sp y AA.

Excluyendo las series Sp y Ch en donde se presentan en niveles bajos, el contenido de materia orgánica y N total en las restantes unidades es de mediano a alto. La relación C/N próxima a 10 es indicadora de una mineralización adecuada de la materia orgánica en la mayoría de los suelos; se exceptúan las unidades Sm y Pp en donde los valores superiores a 11,6 indican que, no obstante el alto contenido en materia orgánica la mineralización de la misma es muy lenta o se ha detenido y el suelo AM cuya relación de 8,5 señala una mineralización acelerada de la misma (90).

La capacidad de intercambio de cationes es baja para los suelos AA, Ch y Sp y alta en las demás unidades. Esta situación es consecuencia del bajo contenido en materia orgánica y alto porcentaje de arena presentados por los tres suelos arriba mencionados, ya que de acuerdo con Wirklander (111), la arcilla y la materia orgánica son los principales constituyentes del complejo de cambio. Lo anterior explicaría también las correlaciones altamente significativas encontradas entre estas variables (ver cuadro N^o 8).

El porcentaje de saturación de bases concuerda hasta cierto punto con los grados de meteorización química y de desarrollo establecidos para los suelos de la cuenca. A medida que la intensidad de meteorización aumenta, el índice de saturación generalmente disminuye (37) de aquí que las series Pp, Sp y Sm presenten los menores porcentajes y las series AB, AS y AM los mayores.

El estudio de las bases cambiables indica que exceptuando el

suelo Sp, en las demás el calcio se encuentra presente en niveles adecuados, constituyendo en promedio 85 por ciento de las bases cambiables; en las series AS, Mr y especialmente AM, dicho contenido es aún mayor que el valor considerado como alto por el patrón de comparación empleado. Situación semejante a la anterior presenta el K cambiabile: en todas las unidades los contenidos encontrados son de medianos a altos o muy altos, ocurriendo en los suelos AS, AM y AB en cantidad tres veces mayor que la del nivel considerado como adecuado. No sucede lo mismo con el Mg, el cual se presenta en cantidades inferiores al nivel adecuado en las series AM, Ch, Sp y Pp, como también se encuentra en desequilibrio frente al Ca y al K en muchos de los suelos en estudio.

El desbalance a que se alude en el párrafo anterior se hace más evidente al estudiar las relaciones entre los cationes cambiables del suelo. En líneas generales, la relación Ca/Mg es alta y Mg/K baja, indicando un desequilibrio debido al contenido alto de Ca y K y bajo por parte del Mg. Además, en los suelos AS y AM los valores bajos para la relación CaMg/K señalan la predominancia relativa del K frente a sus antagónicos Ca y Mg.

La ineficacia mostrada por el método utilizado para determinar los sulfatos en el suelo puede ser indicadora de la pobreza del S en algunas de las series (10). Esta deficiencia, corroborada por los resultados obtenidos en el experimento de invernadero, señalan la necesidad de desarrollar un método adaptado a los niveles de azufre en los suelos de la cuenca.

Las relaciones entre algunas propiedades de los suelos fueron

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 data entry and the use of specialized software tools. The goal is to ensure that the data is both accurate and easy to interpret.

The third section provides a detailed breakdown of the results. It shows that there is a significant correlation between the variables being studied. This finding is supported by statistical analysis and is consistent with previous research in the field.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future research. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying causes of the observed trends. This will help to refine the current model and provide more accurate predictions.

estudiadas a través de análisis de regresión y correlación, y los resultados obtenidos se muestran en el cuadro N^o 8. Se observa que el pH en H₂O (proporción suelo-líquido 1:2) presentó una correlación altamente significativa con el pH en CaCl₂ 0,01 M y en promedio fue mayor en 0,56 unidades de pH a este último; Peech (81) considera que es de esperarse una diferencia de 0,50 entre estas dos lecturas del potencial de hidrógeno. El índice o porcentaje de saturación correlacionó al nivel de significancia del 1 por ciento con el grado de acidez de los suelos, en concordancia con los resultados comunicados, entre otros, por Catani y Gallo (16) y por Laroche (69). Las correlaciones significativas encontradas entre la capacidad de intercambio catiónica y el contenido en materia orgánica y arcilla ya fueron discutidas anteriormente, cuando se analizó la capacidad de intercambio catiónico de las unidades de la cuenca.

También se encontraron correlaciones significativas entre el contenido de materia orgánica y de N total con el por ciento de arcilla en los suelos al igual que entre el N total y el contenido de materia orgánica, relaciones estas comparables a las encontradas por Pritchett y colaboradores (83) al estudiar el nitrógeno en suelos minerales de Florida.

El reconocimiento de la fertilidad de los suelos, efectuado en base al experimento en macetas en condiciones de invernadero, pone de manifiesto diferencias notables en la capacidad productiva de las series estudiadas y simultáneamente, revela deficiencias peculiares de nutrimentos dentro de las mismas.

En la mayoría de los tratamientos de fertilizantes, los suelos

QUESTION

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

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

(a) Calculate the mean number of people who attended the concert in each of the five years.

(b) Calculate the standard deviation of the number of people who attended the concert in each of the five years.

(c) Calculate the variance of the number of people who attended the concert in each of the five years.

(d) Calculate the coefficient of variation of the number of people who attended the concert in each of the five years.

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

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

(a) Calculate the mean number of people who attended the concert in each of the five years.

(b) Calculate the standard deviation of the number of people who attended the concert in each of the five years.

(c) Calculate the variance of the number of people who attended the concert in each of the five years.

(d) Calculate the coefficient of variation of the number of people who attended the concert in each of the five years.

AM, Pp y Mr llevaron a producciones de materia seca mayores que las unidades AS y AA y estas por su vez mayores a las producciones de las series restantes: AB, Sp, Ta, Ch y Sm.

La baja producción de materia seca obtenida con el tratamiento Menos N y el aspecto clorótico mostrado por las plantas del ensayo, ponen en evidencia una de las características generales de los suelos del área; la deficiencia en nitrógeno. Aun cuando el análisis químico mostró contenidos altos de N total y materia orgánica en varias unidades, las producciones en ausencia de este nutrimento fueron iguales a las del tratamiento Testigo. Numerosos estudios también han encontrado que tales análisis no evalúan correctamente el potencial de los suelos en suplir N, mostrándose de poca ayuda en la determinación de prácticas inmediatas de fertilizaciones nitrogenadas (55, 63, 79, 83).

Las respuestas al tratamiento Menos P indican que después del nitrógeno, el fósforo es el elemento más deficiente en los suelos de la cuenca. Con excepción de las series AB, AM, AS, Ta y Sm, el tratamiento Elementos Mayores condujo a producciones de materia seca superiores a las obtenidas con el tratamiento Menos P. El cuadro NO 4 explica el comportamiento de los suelos arriba mencionados: las series AB, AM y AS presentaron los menores porcentajes de retención de P como también los contenidos más altos en P total, P inorgánico, fosfatos solubles en agua y fosfatos de calcio, formas y fracciones estas que correlacionaron directamente con la producción del tratamiento Menos P. En el caso de los suelos Ta y Sm, la falta de respuesta a la fertilización fosfatada a pesar de su bajo

contenido en este nutrimento, se debe posiblemente a su alta capacidad de retención de P.

En contraste con el contenido en N y en P de los suelos, los niveles de K presentes se revelaron suficientes para una elevada producción de materia seca en condiciones de ausencia de este nutrimento en el tratamiento de fertilizantes. Así lo comprueban los rendimientos en peso seco del tratamiento Menos K que en ningún suelo se mostró inferior al rendimiento del tratamiento Elementos Mayores. Por el contrario, parece ser que las series AM y AS se encuentra en cantidades excesivas, como lo demuestra el hecho de que con el tratamiento Menos K se obtuvo un aumento significativo sobre el tratamiento Elementos Mayores. El contenido de K cambiable en los suelos mencionados, de 1,1 y 1,2 meq/100 g de suelo respectivamente, explican este comportamiento: ambos valores son tres veces superiores al nivel considerado como adecuado por el patrón de comparación usado.

La baja producción de materia seca obtenida con el tratamiento Menos S, revela la deficiencia de este nutrimento en los suelos AA, Ch, Mr y Pp. Lo contrario sucede en la serie AS en donde la ausencia de este elemento condujo a un rendimiento mayor al obtenido con el tratamiento Elementos Mayores. En las unidades restantes, las respuestas de las plantas parecen indicar un nivel adecuado del azufre. Estas condiciones de exceso y deficiencias encontradas, aumentan la necesidad de contar con un método químico para medir el azufre, adaptado a las condiciones de los suelos de la región.

Los elevados rendimientos de materia seca obtenidos con el

1. 1990年12月1日，甲、乙、丙三人共同出资设立A公司，注册资本为1000万元，甲、乙、丙分别持有30%、40%和30%的股份。A公司成立后，经营状况良好，至2010年底，累计实现净利润1000万元，累计提取盈余公积100万元。2011年1月1日，A公司决定将2010年度净利润中的50%用于分配股利，其余50%留作以后年度分配。

2. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

3. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

4. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

5. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

6. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

7. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

8. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

9. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

10. 2011年1月1日，甲、乙、丙三人决定将A公司变更为一人有限责任公司，由甲一人持有全部股份。甲、乙、丙三人约定，甲、乙、丙三人对A公司2010年度净利润中的50%股利分配，按照各自在A公司中的持股比例（即甲30%、乙40%、丙30%）进行分配。

tratamiento Menos Ca Mg parecen indicar que ellos no constituyen factores limitantes de la producción de los suelos del área. En las unidades AM y Sm el tratamiento deficiente llevó a una producción superior a la del tratamiento Elementos Mayores y en las demás series estos tratamientos no difirieron significativamente. Por haber aplicado en forma combinada al Ca y al Mg no es posible aislar el efecto individual de estos nutrimentos, pero los resultados del análisis químico discutido en párrafos anteriores, parecen indicar un desequilibrio del Mg frente al Ca y al K. De lo que se deduce la necesidad de estudiar por separado el comportamiento del Mg, en futuros ensayos de fertilidad con los suelos de la región.

La aplicación de la mezcla de Elementos Menores no condujo a un aumento en la producción, cuando comparada con la obtenida mediante el tratamiento Elementos Mayores, indicando que el contenido de aquellos en los suelos es adecuado.

Las respuestas a las aplicaciones de fertilizantes encontradas dentro de los suelos estudiados, se presentan en forma resumida en el cuadro N^o 9. En el se aprecia claramente que los nutrimentos deficientes en la cuenca son en orden descendente de frecuencia: N, P y S. Los demás se presentan a niveles adecuados y en algunos suelos en exceso.

Las cantidades de nutrimentos absorbidos por las plantas reveladas por el análisis químicos de las mismas, coinciden con el análisis de variancia del peso seco de las plantas del tomate. Generalmente, variaciones en el contenido de nutrimentos en el vástago correspondieron a variaciones en el rendimiento de materia seca de

The first step in the process of identifying a problem is to define the problem. This involves identifying the symptoms and the underlying causes of the problem. Once the problem has been defined, the next step is to gather information about the problem. This involves collecting data and conducting research to understand the problem better. The third step is to analyze the information and identify the root causes of the problem. This involves using critical thinking and problem-solving skills to identify the underlying causes of the problem. The fourth step is to develop a plan of action to address the problem. This involves identifying the steps that need to be taken to solve the problem and the resources that will be needed to implement the plan. The fifth step is to implement the plan and monitor the progress. This involves putting the plan into action and tracking the results to see if the problem is being solved. The sixth step is to evaluate the results and make adjustments as needed. This involves reviewing the progress and making changes to the plan if necessary. The seventh step is to document the process and the results. This involves writing a report or a summary of the process and the results. The eighth step is to share the results with others. This involves presenting the results to a group of people and discussing the findings. The ninth step is to reflect on the process and the results. This involves thinking about what was learned from the process and how it can be applied to other problems. The tenth step is to continue to monitor the problem and make adjustments as needed. This involves keeping an eye on the problem and making changes to the plan if necessary.

las plantas, y las correlaciones entre estas variables fueron más estrechas que las obtenidas entre la producción de materia seca con el contenido de nutrimentos en el suelo (ver cuadro Nº 8). Los resultados anteriores concuerdan con los postulados de Lundergordh (72) quien considera que el crecimiento de las plantas depende principalmente de la distribución y contenido de los nutrimentos dentro de las mismas.

La baja precisión del experimento es atribuible principalmente al tamaño de las macetas utilizadas, a los cambios en la relación-número de plantas/superficie de macetas - y al efecto de la defoliación natural del tomate sobre la producción de materia seca. Armiger y colaboradores (6) trabajando con diferentes tamaños de macetas, encontraron que los mayores coeficientes de variación correspondieron a recipientes de 1/4 de galón, semejantes a los utilizados en el presente estudio. En el trabajo que aquí se reporta, la muerte de algunas plantas dentro de las macetas que recibieron los tratamientos deficitarios (Menos Nutrimento) y Testigo alteraron la relación-número de plantas/superficie del suelo - y Armiger y Fried (7) reportaron que cambios en esta relación traían como consecuencia, variaciones en la producción de materia seca por maceta. La defoliación natural que ocurrió durante el ciclo vegetativo del tomate, alteró la producción de materia seca principalmente dentro de tratamientos iguales, ya que según Contreiras y colaboradores (26) el grado de defoliación varía de una planta a otra.

2. El fósforo en los suelos

Los suelos en donde se procedió el estudio de las formas del P total y de las fracciones del P inorgánico son en su mayoría de origen aluvial. De estos, por lo menos dos están sujetos a procesos de rejuvenecimientos periódicos (suelos AB y AS), en cuanto que el suelo Sp ha podido desarrollar un perfil más o menos bien definido.

Tres de ellos, los suelos Sm, Pp y Mr, se desarrollaron a partir de materiales volcánicos y ocupan las zonas de mayor pendiente y más altas del área.

Por su vez el clima y sus elementos parecen ser semejantes a lo largo de toda la cuenca, con ligera disminución de la temperatura y precipitación en las partes altas de la misma.

Los resultados obtenidos para el P total, sus formas y fracciones del P inorgánico concuerdan hasta cierto punto con los valores consignados en la literatura al respecto. Así encontramos que el contenido promedio del P total para las unidades estudiadas: 0,056 por ciento coincide con el valor 0,05 por ciento que Jackson (59) considera como el más común para suelos inorgánicos y los valores extremos encontrados: 0,03 por ciento y 0,11 por ciento se encuentran dentro del rango de variación considerado normal por el mismo autor: 0,02 por ciento a 0,50 por ciento. Los valores encontrados se asemejan a las cantidades de P total reportadas en algunos suelos de India por Kenwar y Grewal (65), en suelos cañeros de México por García (39), y en suelos del trópico lluvioso y seco de

El Salvador por Dahnke y colaboradores (29). Sin embargo, son sensiblemente inferiores a los contenidos de P total reportados por Fassbender (34) y Chaverri (21) para suelos aluviales de Costa Rica. Por el contrario, resultan en su mayoría superiores a los encontrados por Vieira (102) en los suelos amazónicos de deposición reciente y a los de Bates y Baker (11) para suelos tropicales de Nigeria.

La predominancia encontrada de la forma inorgánica sobre la orgánica, es explicable en base a la reacción de los suelos, su textura y grado de desarrollo y a la temperatura de la cuenca.

El pH, que varía de ligeramente ácido a ligeramente alcalino para la mayoría de los suelos, determina una disminución en la forma orgánica del fósforo, posiblemente por acelerar la velocidad de mineralización de la misma y disminuir su adsorción por las arcillas (9, 91, 110).

Entre otros, Awan (9) encontró que al aumentar el pH se intensificaba la mineralización del fósforo orgánico y consecuentemente ocurría una disminución del mismo. Thompson y colaboradores (91) reportaron que el fósforo orgánico disminuyó después del encalado, a consecuencia de disminuir la estabilidad de la mineralización del mismo y disminuir su adsorción por las arcillas; Williams y colaboradores (11) reportan que en suelos con pH entre 7,0 y 7,5 la participación del P orgánico dentro del total era menor que en suelos más ácidos.

La mayoría de los suelos de la cuenca presentan textura franca, franco arenosa o arenosa, fracciones en donde el fósforo inorgánico predomina sobre el orgánico (11, 64, 109). Kaila (64) encontró que

los suelos arcillosos tendían a ser más ricos en fósforo orgánico que los suelos de textura gruesa. Williams y Saunders (109) encontraron que en las fracciones arenosas predominaba el fósforo inorgánico y resultados semejantes fueron encontrados por Bates y Baker (11).

El efecto del grado de desarrollo de los suelos sobre el contenido del fósforo orgánico, explica el comportamiento de los suelos Sm y Mr, que muestran los valores relativos extremos para las formas del P total. Las unidades mencionadas ocupan dentro de la secuencia de meteorización química y de desarrollo de los suelos, (figuras Nos. 4 y 5) una posición intermedia y extrema, respectivamente. Walker (106) considera que en estos grados de desarrollo, el P orgánico es máximo y mínimo, respectivamente. Por su parte, Dahnke y colaboradores (29) verificaron que el P inorgánico predominaba en los suelos de mayor desarrollo de la región tropical lluviosa seca de El Salvador.

Las temperaturas de la cuenca, altas durante todo el año, tienden a disminuir el fósforo orgánico al aumentar la intensidad y velocidad de mineralización de esta fracción, como ha podido verificar Acquaye (1) en sus trabajos sobre el efecto de la incubación sobre el fósforo orgánico del suelo y principalmente Cunningham (28) al estudiar el efecto de la tala de los bosques sobre algunas propiedades de los suelos en los cuales crecían.

La falta de correlación entre el P orgánico y C y N (ver cuadro N^o 10) se explicaría por la menor participación del P orgánico dentro del P total. Correlaciones no significativas entre estas

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. The document outlines various methods for recording transactions, including the use of journals, ledgers, and spreadsheets. It also highlights the need for regular audits and reconciliations to identify and correct any discrepancies or errors.

The second part of the document focuses on the classification and coding of transactions. It explains how different types of transactions should be categorized based on their nature and purpose. This classification is crucial for generating meaningful financial statements and reports. The document provides examples of common transaction types and their corresponding codes, ensuring consistency across all records.

The third part of the document addresses the issue of data security and confidentiality. It stresses the importance of protecting sensitive financial information from unauthorized access and disclosure. Various security measures are recommended, such as password protection, encryption, and secure storage of records. The document also discusses the legal requirements for data retention and disposal, ensuring compliance with relevant regulations.

The fourth part of the document discusses the integration of financial records with other business systems. It highlights the benefits of using integrated software solutions that can automatically transfer data between different departments and systems. This integration helps to streamline processes, reduce manual errors, and provide a more comprehensive view of the organization's financial performance.

The fifth part of the document provides a summary of the key points discussed and offers final recommendations for implementing effective financial record-keeping practices. It encourages organizations to adopt a systematic and disciplined approach to record-keeping, ensuring that all transactions are accurately recorded and easily accessible for future reference.

variables han sido comunicadas por otros investigadores, entre ellos Chai y Caldwell (17) en suelos de Minnesota, Dahnke y colaboradores (29) en suelos de El Salvador, Kaila (64) en suelos de Finlandia y Vieira (102) en suelos amazónicos.

Aún cuando la formación y predominancia de las fracciones del P inorgánico se relacionan con diversos factores entre ellos: pH, cationes predominantes, productos de solubilidad de los distintos fosfatos, grado de meteorización química y otros, parece ser que en los suelos estudiados el pH jugó el papel predominante. El cuadro N^o 4 muestra que en los suelos medianamente alcalinos y neutros, los fosfatos de calcio predominan sobre las otras fracciones, ocurriendo lo contrario en los suelos ligeramente ácidos, donde aquella fracción se encuentra en minoría. El estudio de la regresión de las fracciones sobre el pH en agua y de las correlaciones entre estas variables apoyan lo antes expuesto. Como se puede concluir del análisis del cuadro N^o 10, a medida que los suelos se vuelven más ácidos ocurre una disminución marcada en el contenido de los fosfatos solubles en H_2SO_4 , un aumento notable de los fosfatos solubles en NaOH y menos marcado para los solubles en NH_4F . El coeficiente de correlación disminuye en valores absolutos en el orden antes citado, indicando ser los fosfatos de aluminio menos afectados por el pH que los de hierro y éstos a su vez menos que los de calcio.

Diversos autores han verificado la estrecha asociación existente entre el pH y la predominancia de una u otra fracción del P inorgánico (17, 20, 31, 34, 56, 108). Hsu y Jackson (56) encontraron que

The first step in the process of identifying a problem is to define the problem. This involves identifying the symptoms and the underlying causes of the problem. Once the problem has been defined, the next step is to gather information about the problem. This involves conducting research and gathering data from various sources. The information gathered is then used to identify the root cause of the problem. Once the root cause has been identified, the next step is to develop a solution. This involves identifying the resources needed to solve the problem and developing a plan of action. The plan of action is then implemented and the results are monitored. If the problem is not solved, the process is repeated.

The second step in the process of identifying a problem is to gather information about the problem. This involves conducting research and gathering data from various sources. The information gathered is then used to identify the root cause of the problem. Once the root cause has been identified, the next step is to develop a solution. This involves identifying the resources needed to solve the problem and developing a plan of action. The plan of action is then implemented and the results are monitored. If the problem is not solved, the process is repeated.

The third step in the process of identifying a problem is to develop a solution. This involves identifying the resources needed to solve the problem and developing a plan of action. The plan of action is then implemented and the results are monitored. If the problem is not solved, the process is repeated.

The fourth step in the process of identifying a problem is to implement the solution. This involves putting the plan of action into effect. The results are monitored and the process is repeated if the problem is not solved.

The fifth step in the process of identifying a problem is to monitor the results. This involves tracking the progress of the solution and identifying any areas where the solution is not working. If the problem is not solved, the process is repeated.

The sixth step in the process of identifying a problem is to evaluate the results. This involves assessing the effectiveness of the solution and identifying any areas for improvement. If the problem is not solved, the process is repeated.

The seventh step in the process of identifying a problem is to communicate the results. This involves sharing the findings of the process with the relevant stakeholders.

The eighth step in the process of identifying a problem is to document the results. This involves recording the findings of the process in a report or other form of documentation.

The ninth step in the process of identifying a problem is to review the results. This involves reflecting on the process and identifying any lessons learned.

The tenth step in the process of identifying a problem is to conclude the process. This involves finalizing the report and other documentation.

The process of identifying a problem is a complex one that involves many steps. It is important to follow these steps carefully in order to identify the root cause of the problem and develop an effective solution.

las transformaciones de los fosfatos inorgánicos en los suelos están reguladas principalmente por el pH. Chang y Juo (20) consideran que el pH puede reflejar indirectamente el patrón de distribución de los fosfatos inorgánicos. Fassbender (34) indica que el proceso de acidificación promueve la transformación de los fosfatos cálcicos a fosfatos de hierro y aluminio y Du Plessis y Du T. Burger (31) verificaron que el agrupamiento de los suelos según las fracciones predominantes puede efectuarse simplemente en base a la acidez de los mismos. Chai y Caldwell (17) encontraron que los fosfatos de calcio predominaron en suelos alcalinos y los fosfatos de aluminio y hierro en suelos ácidos y Westing y Buntley (108) trabajando con suelos cuyo pH varió de 6,0 a 7,8, constataron la predominancia de los fosfatos cálcicos en todas las unidades estudiadas.

Las ecuaciones de regresión y coeficientes de correlación del cuadro N^o 10 ofrecen información valiosa sobre las relaciones suelo-planta para las condiciones del estudio; en la figura N^o 6 se representan algunas de estas asociaciones. Por medio de estos análisis se han relacionado diferentes categorías de fosfatos en el suelo con los datos de cosecha y absorción de P por las plantas. Los datos del cuadro indican que, en orden decreciente de importancia, los fosfatos solubles en NH_4Cl , los fosfatos de aluminio y los fosfatos de calcio, fueron los principales responsables de la producción de materia seca y contenido de fósforo en la parte aérea de las plantas que recibieron el tratamiento Menos P. Siendo las fracciones de fosfatos de calcio y aluminio predominantes en el P inorgánico y total éstas también correlacionaron con la absorción y

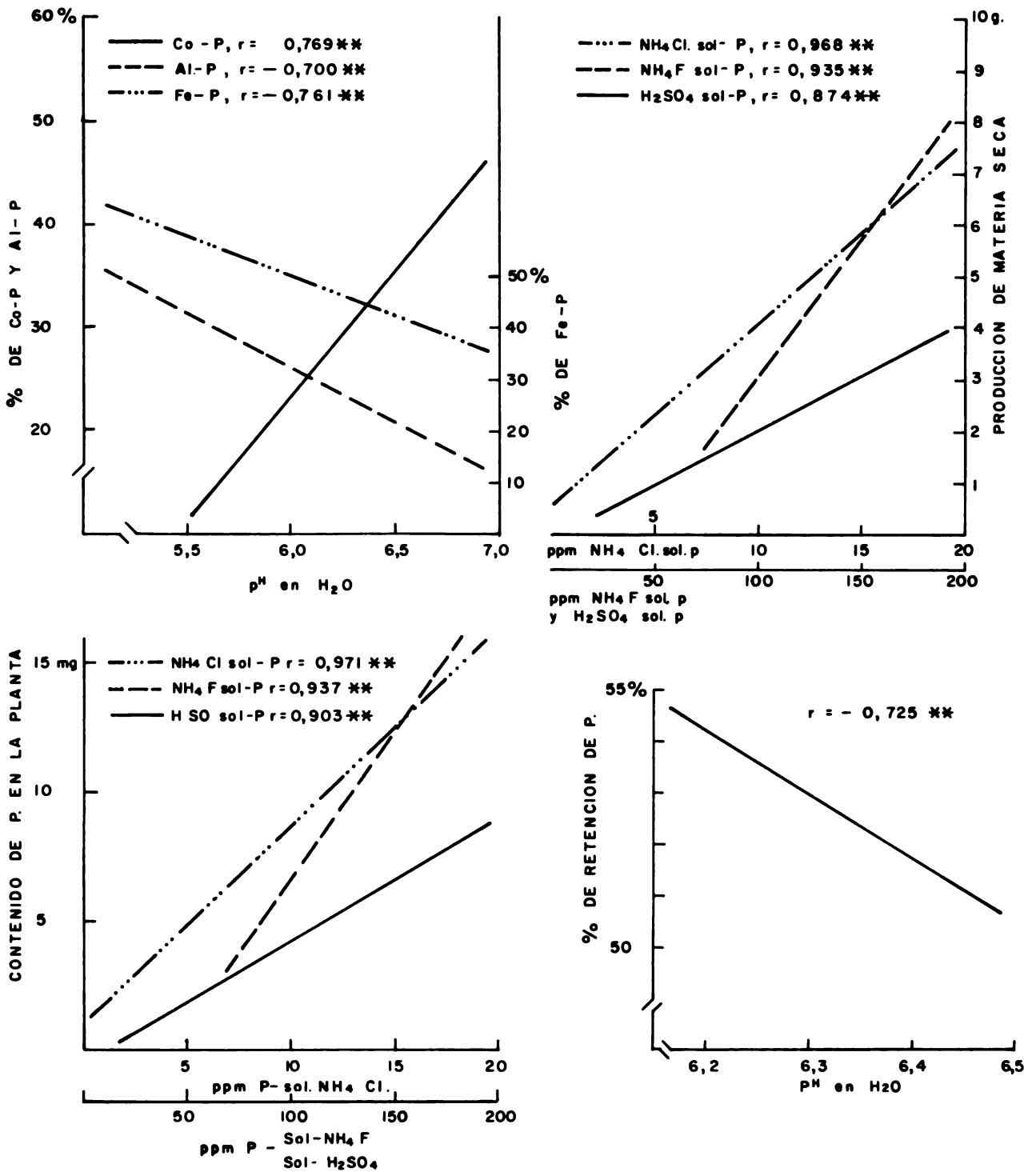


FIGURA N° 6.- EJEMPLOS DE CORRELACIONES ENTRE FOSFATOS INORGANICOS Y OTRAS CARACTERISTICAS DE LOS SUELOS ESTUDIADOS.-

contenido de fósforo en las plantas, aún cuando los datos disponibles no permiten explicar por qué la correlación fue mayor con el P total que con el P inorgánico, cuando era de esperarse lo contrario.

Pack y Gómez (79) también encontraron correlaciones altamente significativas entre el P absorbido y el P del suelo soluble en agua. Al-Abbas y Barber (3) verificaron que las plantas de mijo absorbieron principalmente P soluble en NH_4Cl y P soluble en NaOH . Alban y colaboradores (4) informaron que el contenido de P en plantas de avena y trébol correlacionó significativamente con los fosfatos de aluminio y calcio y Payne y Hanna (80) encontraron que el contenido de P en las plantas correlacionó principalmente con los fosfatos de aluminio.

La producción de materia seca del tratamiento Menos P correlacionó estrechamente con el contenido de P en la planta. Resultados semejantes fueron encontrados al estudiar los nutrimentos N, K, Ca, y Mg y las razones expuestas al discutir el ensayo de invernadero son también válidas para explicar los resultados obtenidos con el fósforo.

Los datos obtenidos sobre las formas de fosfatos inorgánicos permiten establecer secuencias del grado de desarrollo y meteorización química de estos suelos, las cuales concuerdan con la información disponible sobre la edad geológica de las rocas madres y el relieve de la cuenca.

De esta forma los suelos Pp y Mr que aparecen como los más intensamente meteorizados y de mayor desarrollo, se han originado a partir de las rocas volcánicas más viejas del área y ocupan las

partes más altas de la cuenca. Los suelos AB, AS, AA y AM, que constan como los más jóvenes de la zona, se desarrollan sobre rocas sedimentarias del Cuaternario, ocupan el plano o terraza de inundación de la llanura costanera y los dos primeros son periódicamente rejuvenecidos por inundaciones durante la época lluviosa. Los suelos Ch y Sp, aunque con características semejantes a las del grupo anterior, ocupan la terraza alta de la zona costanera, lo cual les ha permitido alcanzar un grado de desarrollo tal que la unidad Sp muestra una estratificación de horizontes genéticos y así se explicaría la posición que ocupan dentro de los suelos con meteorización química y grado de desarrollo intermedio.

Como se ha discutido anteriormente, otros autores (19, 29, 34) han utilizado datos de presencia de fosfatos inorgánicos en suelos para explicar su desarrollo y meteorización química, estableciendo secuencias dentro de los mismos y Syer (89) informa que los mismos criterios han servido en algunas ocasiones, para decidir la posición dentro de la secuencia de suelos que mostraban grados de desarrollo semejantes.

Los valores encontrados para la capacidad de retención de fosfatos en los suelos de la cuenca se asemejan a los comunicados por Fassbender (32) para diversos suelos aluviales de Costa Rica pero resultan ligeramente superiores a los valores encontrados por el mismo autor (33) para suelos amazónicos del Brasil. Se encontró una estrecha correlación (ver cuadro N^o 10) entre la capacidad de retención y el grado de acidez de los suelos: aquellos que más fijaron P fueron los más ácidos ocurriendo lo contrario con los suelos

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 ensuring the integrity and reliability of financial data. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze financial information, highlighting the need for consistency and precision in data entry and reporting.

The second part of the document focuses on the implementation of internal controls to prevent fraud and errors. It details the roles and responsibilities of different departments and individuals within the organization, as well as the specific procedures and policies that should be followed. This section also discusses the importance of regular audits and reviews to ensure that the internal control system is effective and up-to-date.

The final part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It highlights the areas where improvements are needed and offers practical suggestions for addressing these issues. The document concludes by emphasizing the ongoing nature of financial management and the need for continuous monitoring and evaluation to ensure the long-term success and stability of the organization.

neutros y alcalinos. No fue significativa la correlación entre la retención de fosfatos y el contenido de arcilla en los suelos, concordando con los resultados encontrados por Franklin y Reisenauer (37) en los suelos estudiados por ellos.

De la información obtenida del experimento de invernadero y del estudio del fósforo, se pueden esperar respuestas apreciables a la fertilización fosfatada en la mayoría de los suelos de la cuenca, especialmente cuando aplicada como materiales de alta concentración y solubilidad en agua. También es de esperarse que aquellos métodos que utilizan extractores débiles, entre otros el de Bingham y el de Olsen, determinen en forma más adecuada el fósforo disponible y consecuentemente correlacionen mejor con las necesidades de fertilizantes y las respuestas a la aplicación de los mismos. No obstante, experimentos para verificar estas expectativas deberían ser iniciados.

CONCLUSIONES

El reconocimiento de los recursos físicos de la cuenca efectuado en base a la información encontrada en la literatura y los datos ganados a través de observaciones directas en el campo, permiten las conclusiones siguientes:

1. El clima es tropical lluvioso seco con una temperatura promedio anual superior a los 25°C y una precipitación anual que varía en torno de los 1.600 mm. La estación seca presenta una duración de seis meses, siendo más prolongada en la parte superior de la cuenca que en la llanura costanera.
2. La formación vegetal presente es el bosque seco tropical con predominancia de especies vegetales caducifolias. En la actualidad, casi la totalidad del área se encuentra dedicada a actividades agropecuarias.
3. Los dos aspectos morfológicos principales lo constituyen las faldas de cerros y las colinas de la parte superior de la cuenca y la llanura costanera; esta última es constituida por el plano o terraza baja de inundación y por una terraza más alta, geológicamente más antigua.
4. Los suelos derivados de rocas sedimentarias del Cuaternario y desarrollados sobre las terrazas y conos aluviales, predominan sobre los suelos de las colinas y faldas de los cerros, desarrollados "in situ" a partir de materiales de origen volcánico de fines del Terciario o del Cuaternario reciente.

La evaluación de los resultados de los análisis de laboratorio y del experimento en macetas para determinar la capacidad

productiva de las diez series de suelos cartografiados en la cuenca, permiten arribar a las siguientes conclusiones.

1. La fertilidad natural de los suelos es baja. En algunas series se debe a la pobreza general en nutrimentos, en otras unidades a la deficiencia marcada en uno o más de los elementos básicos de la nutrición vegetal - N, P y S - y en otros suelos al desequilibrio con respecto a Ca Mg y K.
2. Los suelos Mr, AS, AM y Pp se agruparon como las series de mayor fertilidad natural. No obstante, las diferencias no fueron significativas con respecto a las demás series.
3. La respuesta a la aplicación de fertilizantes fue variable. La efectividad de la misma dependió tanto del suelo en consideración como de la combinación de nutrimentos aplicados.
4. El nitrógeno se reveló como el nutrimento más deficiente en los suelos de la cuenca. Solamente las series AB, AS y Sm no respondieron a la fertilización nitrogenada.
5. Los suelos AA, Ch, Sp, Mr y Pp manifestaron deficiencias en fósforo; por esta razón las plantas indicadoras respondieron significativamente a la aplicación del fertilizante fosfatado.
6. Los suelos no mostraron deficiencias en K, Ca, Mg y Elementos Menores. En la serie AM la aplicación de K y de CaMg provocaron una disminución de la producción; lo mismo sucedió con el suelo AS al aplicar K y en la unidad Sm al adicionar CaMg.
7. Los suelos AA, Ch, Mr y Pp mostraron deficiencia de azufre, respondiendo a la aplicación de este nutrimento en el tratamiento de fertilizantes. Por el contrario en la serie AS, la ausencia

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 could be improved in certain areas. The author also notes that the data is still being analyzed and that a final report will be provided in the near future.

del S condujo a las mayores producciones de materia seca por las plantas indicadoras.

El estudio específico de los fosfatos en los suelos del área, realizado por ser este nutrimento uno de los factores más limitantes en la productividad de los mismos permite derivar las siguientes conclusiones:

1. El P total es en promedio mayor para los suelos aluviales que para los suelos desarrollados sobre materiales volcánicos.
2. También en valores promedios, la forma inorgánica del P total predominó sobre la forma orgánica.
3. El P orgánico no correlacionó con el contenido de materia orgánica ni con el N total.
4. Los fosfatos de calcio son altos, predominando sobre las otras fracciones inorgánicas en los suelos aluviales recientes. Los fosfatos ocluidos son altos y predominan en los suelos de formación "in situ" desarrollados sobre materiales volcánicos. Los fosfatos de aluminio predominan sobre los fosfatos de hierro en todos los suelos estudiados.
5. Los grados de meteorización química y de desarrollo establecidos en base a las fracciones del P inorgánico son aplicables para los suelos de la cuenca.
6. Los fosfatos cálcicos correlacionaron significativamente y en forma directa con el pH de los suelos. Esta correlación fue también significativa pero inversa en el caso de los fosfatos férricos y aluminicos.

7. La capacidad de retención de fosfatos es mediana y correlacionó con el pH de los suelos: las unidades más ácidas fijaron más P que las neutras o ligeramente alcalinas.
8. La producción de materia seca por las plantas correlacionó significativamente con el contenido de P total, P inorgánico total y sus fracciones solubles en NH_4Cl , NH_4F y H_2SO_4 .

The first of these is the fact that the system is not a simple one. It is a complex system with many interacting parts. The second is that the system is not a closed system. It is an open system that interacts with its environment. The third is that the system is not a linear system. It is a non-linear system with many feedback loops. The fourth is that the system is not a static system. It is a dynamic system that changes over time. The fifth is that the system is not a deterministic system. It is a stochastic system with many uncertainties. The sixth is that the system is not a simple system. It is a complex system with many interacting parts. The seventh is that the system is not a closed system. It is an open system that interacts with its environment. The eighth is that the system is not a linear system. It is a non-linear system with many feedback loops. The ninth is that the system is not a static system. It is a dynamic system that changes over time. The tenth is that the system is not a deterministic system. It is a stochastic system with many uncertainties.

RESUMEN

Por considerar que la base principal para el desarrollo agropecuario de la zona lo constituyen sus recursos edafológicos, el presente estudio tuvo como objetivo fundamental la evaluación de la capacidad productiva de los suelos de la Cuenca Baja del Río Choluteca, localizada en el departamento del mismo nombre de la República de Honduras.

Simultáneamente y como objetivo secundario del trabajo, se estudiaron y describieron otros recursos físicos del área cuyo conocimiento se consideró como información complementaria útil para la planificación del desarrollo de la cuenca.

Finalmente, en vista que la mayoría de los suelos estudiados presentaron deficiencias notables de fósforo, se procedió a un análisis más detallado de este nutrimento.

El trabajo fue programado y ejecutado en cuatro etapas:

1. Trabajo de gabinete, durante el cual se procedió a la recopilación y estudio de la información bibliográfica y cartográfica disponible, a la delimitación del área física de la cuenca y a la determinación de las zonas de muestreo.
2. Trabajo de campo, comprobando y complementando la información ganada por medio del trabajo de gabinete, efectuando observaciones y descripciones de los suelos, determinando los sitios de muestreo, pasando luego a describir los perfiles y a tomar las muestras de los suelos necesarias para los trabajos subsiguientes.

3. Trabajo de laboratorio, en el cual los suelos muestreados fueron caracterizados en sus propiedades químicas y físicas, y
4. Trabajo de invernadero, durante el cual se procedió a la evaluación de la capacidad productiva de los diferentes suelos de la cuenca, por medio de un ensayo en macetas usando el tomate como planta indicadora. Se probaron ocho tratamientos de fertilizantes en los cuales intervinieron: N, P, K y S en forma individual, Ca y Mg en forma combinada y una mezcla de los elementos menores: Fe, Zn, B, Mo, Cu y Mn; en la determinación de los tratamientos de fertilizantes a probarse se siguió el método substractivo o del elemento faltante, con ligeras modificaciones; los suelos estudiados corresponden a las diez series cartografiadas en la cuenca en estudio. El diseño experimental empleado fue el de parcelas subdivididas con tres repeticiones de cada tratamiento. Los datos del peso seco de la parte aérea fueron analizados estadísticamente y el análisis químico del vástago reveló las cantidades de nutrimentos absorbidas por las plantas. También se observó el desarrollo de las plantas y la manifestación de síntomas de deficiencia durante el ciclo vegetativo de las mismas.

El clima de la cuenca es tropical lluvioso seco con una temperatura promedio anual superior a los 25° C y una precipitación anual en torno de los 1.600 mm; la evapotranspiración potencial normalmente iguala o supera a la precipitación, presentando la estación seca

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 financial matters. This section also touches upon the legal implications of failing to maintain such records, which can lead to severe consequences for individuals and organizations alike.

2. The second part of the document delves into the specific requirements for record-keeping, including the types of documents that must be retained and the duration for which they should be kept. It provides a detailed overview of the various categories of records, such as financial statements, contracts, and correspondence, and outlines the best practices for organizing and storing these documents to ensure they are easily accessible and secure.

3. The third part of the document addresses the challenges associated with record-keeping, particularly in the context of digital information. It discusses the risks of data loss, corruption, and unauthorized access, and offers strategies to mitigate these risks. This includes the use of secure storage solutions, regular backups, and the implementation of robust access controls to protect sensitive information.

4. The fourth part of the document focuses on the role of record-keeping in legal proceedings. It explains how well-maintained records can serve as crucial evidence in court cases, helping to establish the facts of a matter and support a party's claims or defenses. It also highlights the importance of preserving records in their original form or as certified copies to ensure their admissibility in legal proceedings.

5. The fifth and final part of the document provides a summary of the key points discussed and offers practical advice for implementing a comprehensive record-keeping system. It encourages individuals and organizations to take a proactive approach to record-keeping, recognizing its value as a tool for risk management and operational efficiency. The document concludes by emphasizing that consistent and accurate record-keeping is not just a legal obligation, but a fundamental aspect of good business practice.

una duración de seis meses o mayor. La formación vegetal presente es el bosque seco tropical, con predominancia de especies caducifolias. Se distinguen dos aspectos morfológicos principales: las faldas de cerros y las colinas de la parte superior de la cuenca y la llanura costanera, esta última de mayor potencial agrícola. Los suelos desarrollados sobre terrazas y conos aluviales a partir de rocas sedimentarias del Cuaternario, predominan sobre los suelos desarrollados "in situ" a partir de materiales de origen volcánico de fines del Terciario o del Cuaternario reciente. La fertilidad natural de estos suelos es baja, lo que en algunas series se debe a la pobreza general en nutrimentos, en otras unidades a la deficiencia marcada en uno o más de los nutrimentos N, P y S, mientras que en otros suelos esta situación es consecuencia del desbalance con respecto al Ca, Mg y K. Los suelos Mr, AS, AM y Pp se mostraron como las series con fertilidad natural más alta y con excepción de la unidad AS, fueron quienes respondieron más vigorosamente a la aplicación de fertilizantes. El N constituyó el nutrimento más deficiente en los suelos de la cuenca, siendo seguido en orden de importancia por el P y el S. El P total es mayor en los suelos desarrollados a partir de materiales aluviales que en aquellos derivados de materiales volcánicos. Dentro del P total, la forma inorgánica predominó sobre la orgánica. Los fosfatos de calcio son altos en los suelos aluviales recientes, mientras que los fosfatos ocluidos predominan en los suelos de formación "in situ" desarrollados sobre materiales volcánicos. Se establecieron los grados de meteo-

The following information is available for the year ended 31/12/2019:
 - Opening inventory: 100 units @ £50 = £5,000
 - Purchases: 200 units @ £55 = £11,000
 - Sales: 250 units @ £70 = £17,500
 - Closing inventory: 50 units @ £55 = £2,750
 - Selling expenses: £1,000
 - Administrative expenses: £2,000
 - Depreciation: £1,000
 - Interest on bank loan: £500
 - Dividend received: £1,000
 - Profit before tax: £1,000
 - Tax expense: £200
 - Profit after tax: £800
 - Dividend paid: £500
 - Retained profit: £300

Required: Prepare the Profit and Loss Account for the year ended 31/12/2019.

The Profit and Loss Account is prepared as follows:

Profit and Loss Account for the year ended 31/12/2019	
Revenue	£17,500
Cost of Sales	(£7,250)
Gross Profit	£10,250
Selling Expenses	(£1,000)
Administrative Expenses	(£2,000)
Depreciation	(£1,000)
Interest on Bank Loan	(£500)
Profit before Tax	£1,000
Tax Expense	(£200)
Profit after Tax	£800
Dividend Paid	(£500)
Retained Profit	£300

rización química y de desarrollo de los suelos de la cuenca en base a la distribución de las fracciones del fósforo inorgánico. La capacidad de retención de fosfatos es mediana y correlacionó inversamente con el pH de los suelos. La producción de materia seca por las plantas correlacionó significativamente con el contenido de P total, P inorgánico total y sus fracciones solubles en NH_4Cl , NH_4F y H_2SO_4 .

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 data and for providing a clear audit trail. The records should be kept up-to-date and should be accessible to all relevant parties.

2. The second part of the document outlines the procedures for handling incoming payments. It is important to ensure that all payments are recorded promptly and accurately. This includes verifying the amount and the source of the payment, and ensuring that the funds are deposited into the correct account.

3. The third part of the document describes the process for issuing invoices. Invoices should be generated and sent to the customer in a timely manner. It is important to ensure that the invoice contains all the necessary information, including the date of the transaction, the amount due, and the terms of payment.

4. The fourth part of the document discusses the process for reconciling the accounts. This involves comparing the company's records with the bank statements to ensure that they match. Any discrepancies should be investigated and resolved as soon as possible.

5. The fifth part of the document outlines the process for preparing the financial statements. This includes calculating the profit and loss, the balance sheet, and the cash flow statement. The financial statements should be prepared on a regular basis and should be reviewed by the management team.

6. The sixth part of the document discusses the process for handling outgoing payments. It is important to ensure that all payments are made on time and to the correct recipient. This includes verifying the amount and the recipient of the payment, and ensuring that the funds are transferred to the correct account.

7. The seventh part of the document describes the process for managing the company's assets. This includes tracking the value of the assets and ensuring that they are protected and maintained. It is important to have a clear system for recording the location and condition of the assets.

8. The eighth part of the document outlines the process for handling the company's liabilities. This includes tracking the amount and due date of the liabilities, and ensuring that they are paid on time. It is important to have a clear system for recording the details of the liabilities.

9. The ninth part of the document discusses the process for managing the company's cash flow. This involves monitoring the inflow and outflow of cash and ensuring that there is always enough cash to cover the company's obligations. It is important to have a clear system for tracking the cash flow.

10. The tenth part of the document outlines the process for handling the company's taxes. This includes calculating the tax liability and ensuring that it is paid on time. It is important to have a clear system for tracking the tax liability and for keeping up-to-date with the latest tax regulations.

SUMMARY

It is considered that the principal base for agricultural development of the study area is its soils resources, and as such, the present study had as its fundamental objective the evaluation of the productive capacity of soils in the lower basin of the Choluteca River. The study area is located in the Choluteca Department of Honduras.

Simultaneously, and as a secondary objective of the study, other physical resources of the area were studied and described. Knowledge of such other resources is considered useful complementary information for planning development of the basin.

Finally, in view of the fact that most of the soils studied show notable phosphorus deficiencies, a more detailed analysis was undertaken for this nutrient.

The work was programmed and carried out in four stages:

1. Work in the office, during which the available cartographical and bibliographical information was collected and studied. Also during this stage, the physical boundaries of the basin were determined.
2. Field checking and complementing of data gathered at the office. This was done through soil observations, descriptions, determination of sampling sites and later through soil profile description and soil sampling necessary for subsequent stages.

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 procedures for handling discrepancies and the role of the accounting department in reconciling accounts.

In the second section, the focus is on budgeting and financial forecasting. It provides a detailed breakdown of the current year's budget and compares it with the previous year's performance. The document highlights areas where costs have been reduced and areas where additional resources are required. It also discusses the impact of market conditions on the organization's financial outlook.

The third section addresses the issue of asset management. It details the process of inventorying physical assets and the methods used to track their depreciation. The document stresses the need for regular audits to ensure that the recorded value of assets matches their actual condition. It also mentions the importance of maintaining accurate records of asset transfers and disposals.

The final part of the document covers the topic of financial reporting. It explains the various reports generated by the accounting system and how they are used by management to make informed decisions. The document also discusses the importance of transparency in financial reporting and the role of external auditors in verifying the accuracy of the financial statements.

3. Laboratory work. During this stage the soils were described as to their chemical and physical properties.
4. Greenhouse work. During this stage the productive capacity of the different soils was evaluated through pot-tests, with tomatoes as test plants. Eight fertilizer treatments were tested and N, P, K and S were used in individual form, Ca and Mg were used jointly, and also a mixture of minor elements including Fe, Zn, B, Mo, Cu, Mn. With slight variations, in determining the fertilizer treatment to be tested, the lacking element method was followed. The soils studied correspond to the ten series mapped in the river basin. The experimental design used consisted of randomized split-plots, with three replications. Data from dry weight of the aerial parts of the plant was analyzed statistically. The chemical analysis of the aerial parts revealed the nutrient quantities absorbed by the plants. During the period of plant growth, their development was observed, as well as any symptoms of nutritional deficiencies.

The climate of the basin is wet and dry tropical, with a mean annual temperature above 25°C and an annual precipitation of approximately 1,600 mm. Potential evapotranspiration is usually equal to or greater than precipitation, and the dry season lasts six months or longer.

Vegetation is classified as tropical dry forest, composed mostly of deciduous species.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the success of any business and for the protection of its assets. The document outlines the various methods and systems used to collect and analyze data, highlighting the role of technology in modern data management.

It further details the processes involved in data collection, from the initial identification of data sources to the final storage and retrieval of information. The document also addresses the challenges associated with data management, such as data security, privacy concerns, and the integration of data from multiple sources. It provides a comprehensive overview of the data management lifecycle, from data creation to data archiving.

The document also discusses the importance of data quality and the need for regular data audits to ensure the accuracy and reliability of the information. It highlights the role of data governance in ensuring that data is used in a responsible and ethical manner. The document concludes by emphasizing the value of data as a strategic asset and the need for organizations to invest in robust data management solutions.

In addition, the document provides a detailed analysis of the current state of the data management market, including a comparison of various data management solutions and their features. It also discusses the future trends in data management, such as the increasing use of artificial intelligence and machine learning in data analysis. The document is a valuable resource for anyone interested in data management and its applications in various industries.

The document also includes a list of references and a bibliography, providing further reading material for those interested in the subject. It is a well-structured and informative document that provides a comprehensive overview of the data management field. The document is written in a clear and concise manner, making it easy to read and understand. It is a valuable resource for anyone looking to improve their data management practices and optimize their business operations.

Geomorphologically, there are two distinguishing features: the mountain slopes with the hills on the upper part of the river basin, and the coastal plain which has the highest agricultural potential. Soils developed from Cuaternary sedimentary rocks, over terraces and aluvial fans, are more common than those developed "in situ" from volcanic material of the Terciary and recent Cuaternary periods.

The natural fertility of these soils is low in some series, due to a marked deficiency of one or more of the nutrients: N, P, and S. In others, this low fertility is a consequence of an imbalance in reference to Ca, Mg, and K.

Soils series Mr, AS, AM and Pp had the highest natural fertility and, with the exception of AS, they responded vigorously to fertilizer application.

N was the most deficient nutrient in the soils of the basin, followed in order of importance by P and S. Total P is higher in soils developed from aluvial materials than in those derived from volcanic materials. Within total P, the inorganic form was predominant over the organic form. Calcium phosphates are high in recent aluvial soils while occluded phosphates predominate in soils of in situ formation developed over volcanic materials.

Chemical weathering and the degree of development were established for the soils of the river basin on the basis of the distribution of inorganic P fractions.

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 important to review the accounts regularly to identify any discrepancies or errors. This will help to ensure that the financial statements are accurate and that the business is operating profitably. It is also necessary to keep track of the tax obligations of the business and to file the returns on time.

The second part of the document deals with the management of the business's assets. This includes the purchase and maintenance of equipment, the management of inventory, and the control of cash flow. It is important to ensure that the business is using its resources efficiently and that it is able to meet its obligations as they fall due.

Finally, the document discusses the importance of having a clear understanding of the business's financial position at all times. This will enable the owner to make informed decisions about the future of the business and to take any necessary action to ensure its success.

Phosphate retention capacity is fair, and is correlated inversely with soil pH. Dry matter production was significantly correlated with total P content, total inorganic P, and with its soluble fractions in NH_4Cl , NH_4F and H_2SO_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.

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 insights from the data.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communicating the results of the analysis to the relevant stakeholders. It emphasizes the need for clear and concise reporting to ensure that the findings are understood and acted upon.

LITERATURA CITADA

1. ACQUAYE, D. K. Some significance of soil organic phosphorus mineralization in the phosphorus nutrition of cacao in Ghana. *Plant and Soil* 19(1):65-80. 1963.
2. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. Análisis regional de recursos físicos; Centro América y Panamá. AID/RIC, GIPR No 4. 1965. p. irr.
3. AL-ABBAS, A. H. y BARBER, S. A. A soil test for phosphorus based upon fractionation of soil phosphorus. I. Correlation of soil phosphorus fractions with plant available phosphorus. *Soil Science Society of America Proceedings* 28(2):218-221. 1964.
4. ALBAN, L. A., VACHAROTAYAN, S. y JACKSON, T. L. Phosphorus availability in reddish brown lateric soils. I. Laboratory studies. *Agronomy Journal* 56(6):555-558. 1964.
5. ALLISON, L. E. Organic carbon. In Black, C. A. ed. *Methods of soil analysis*. Wisconsin, American Society of Agronomy, 1965. pp. 1367-1400.
6. ARMIGER, W. H. et al. Effect of size and tipe of pot on relative precisión, yields, and nutrient uptake in greenhouse fertilizer experiments. *Agronomy Journal* 50(5):244-247. 1958.
7. _____ y FRIED, M. Effect of pot size and shape on yield and phosphorus uptake of millet. *Agronomy Journal* 50(8): 462-465. 1958.
8. AUBREVILLE, E. A. Conferencias sobre ecología forestal. Traducción de J. M. Montoya Maquin y G. Budowski. Turrialba, IICA, Programa de Desarrollo Forestal y Programa de Recursos para el Desarrollo, 1965. 74 p. (mimeografiado).
9. AWAN, A. B. Effect of lime on availability of phosphorus in Zamorano soils. *Soil Science Society of America Proceedings* 28(5):672-673. 1964.
10. BARTLET, F. D. y NELLER, J. R. Turbidimetric determination of sulfate sulfur in soil extracts. *Soil Science* 90(3): 201-204. 1960.
11. BATES, J. A. R. y BAKER, T. C. N. Studies on a Nigerian forest soil. II. The distribution of phosphorus in the profile and in various soil fractions. *Journal of Soil Science* 11(2):257-265. 1960.

...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 ...

12. BILENKO, P. YA. y LOGOVINENKO, O. A. Degree of fertility of the lower layer of a chestnut soil and their influence on plants. *Soviet Soil Science* 4:432-440. 1963.
13. BLANCO, H. G. et al. Fertilidade de alguns solos de varzea do vale do Paraíba. *Bragantia (Brasil)* 23(6):55-63. 1964.
14. BORNEMISZA, E. El fósforo orgánico en suelos tropicales. *Turrialba (Costa Rica)* 16(1):33-38. 1966.
15. BREMNER, L. M. Total nitrogen. In Black, C. A., ed. *Methods of soil analysis*. Wisconsin, American Society of Agronomy, 1965. v. 2. pp. 1159-1176.
16. CATANI, R. A. y GALLO, J. R. Avaliação da exigencia em calcário dos solos do Estado de São Paulo, mediante correlação entre o pH e a porcentagem de saturação de bases. *Revista de Agricultura (Brasil)* 30(1,2,3,):49-60. 1955.
17. CHAI, M. C. y CALDWELL, A. C. Forms of phosphorus and fixation in soil. *Soil Science Society of America Proceedings* 23(6):458-460. 1959.
18. CHANG, S. C. y JACKSON, M. L. Fractionation of soil phosphorus. *Soil Science* 84(2):133-144. 1957.
19. _____ y JACKSON, M. L. Soil phosphorus fractions in some representative soils. *Journal of Soil Science* 9(1): 109-119. 1958.
20. _____ y JUO, S. R. Available phosphorus in relation to forms of phosphates in soils. *Soil Science* 95(2):91-96. 1963.
21. CHAVERRI, G. R. Informe anual de la labor realizada en 1958. STICA, Proyecto 30, Laboratorio Químico de Investigaciones Agronómicas, Universidad de Costa Rica, San José. p. 19. 1958. (mimeografiado)
22. CHESNIN, L. y YIN, C. H. Turbidimetric determination of available sulfates. *Soil Science Society of America Proceedings* 15:149-151. 1950.
23. CHILE. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS. Exploración de deficiencias nutritivas. In Segunda Memoria Anual, 1965-66. Santiago, 1966. pp. 46-47.
24. _____ Análisis estandard de muestras de suelo. In Segunda Memoria Anual, 1965-66. Santiago, 1966. p. 50.

25. CLINE, M. G. Methods of collecting and preparing soil samples. Soil Science 59:3. 1945.
26. CONTREIRAS, J. et al. Estudio da fertilidade de alguns solos de Sao Tomé. I. Ensaio em vasos pelo método substractivo. Estudios Agronomicos 1(2):125-183. 1960.
27. CORREA, V. J. Estudio comparativo de la fertilidad de seis series de suelos de Colombia, bajo condiciones de invernadero. Suelos Ecuatoriales (Colombia) 1(2):61-98. 1957.
28. CUNNINGHAM, R. K. The effect of clearing a tropical soil. Journal of Soil Science 14(2):334-345. 1963.
29. DAHNKE, W. C., MALCOLM, J. L. y MENENDEZ, M. E. Phosphorus fractions in selected soil profiles of El Salvador as related to their development. Soil Science 90(1):33-38. 1964.
30. DAY, P. R. Particle fractionation and particle size analysis. In Black, C. A., ed. Methods of soil analysis. Wisconsin, American Society of Agronomy, 1965. pp. 545-567.
31. DU PLESSIS, S. F. y DU T. BURGER, R. The availability of different phosphate fractions. South Africa Journal of Agricultural Science 9:331-340. 1966.
32. FASSBENDER, H. W. Phosphate transformations in Costa Rican soils. I. Phosphate retention and its different chemical forms under laboratory conditions for 14 soil. Soil Science. (En prensa).
33. _____ Retención y transformación de fosfatos en 8 latosoles de la Amazonia del Brasil. In Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, 7a., Caracas, Venezuela, 1967. (En prensa)
34. _____ Formas de los fosfatos en algunos suelos de la zona oriental de la meseta central y de las llanuras atlánticas de Costa Rica. Fitotecnia Latinoamericana (Costa Rica) 3(1-2):187-202. 1966.
35. _____ y IGUE, K. Comparación de métodos radiométricos y colorimétricos en estudios sobre retención y transformación de fosfatos en el suelo. Turrialba (Costa Rica) 17(3): 284-287. 1967.
36. FLOR I., J. A. Prueba de la fertilidad de cuatro tipos de suelo de la finca experimental "La Lola". Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1963. 94 p. (mimeografiada)

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

37. FRANKLIN, W. T. y REISENAUER, H. M. Chemical characteristics of soils related to phosphorus fixation and availability. *Soil Science* 90:192-200. 1960.
38. FRIEND, M. I. y BIRCH, H. F. Phosphate responses in relation to soil tests and organic phosphorus. *Journal of Agricultural Science* 54:341-347. 1960.
39. GARCIA, L. R. Phosphorus fractionation and phosphorus fixation capacity in calcareous sugar cane soils in Mexico. In *International Society of Sugar Cane Technology Second Congress. Proceedings.* pp. 111-115. 1963.
40. GARGANTINI, H. Levantamento da fertilidade de solos da Estação Experimental de Pindamonhangaba. *Bragantia (Brasil)* 17(13):177-193. 1958.
41. GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. Piracicaba, Brasil, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 1963. 328 p.
42. GOODALL, D. W. y GREGORY, F. G. Chemical composition of plants as an index of their nutritional status. East Malling Imperial Bureau of Horticulture and Plantation Crops. *Technical Communication No. 17.* 1947. 147 p.
43. HARDY, F. Phosphate deficiency in some West Indian soils as revealed by pot test. *Tropical Agriculture (Trinidad)* 26(7-12):85-92. 1949.
44. _____ Provisional standards for assesing results of soils chemical analysis. (notas de clase)
45. _____ y BAZAN, R. Studies in Costa Rican soils I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1963-66. (Informes mimeografiados)
46. _____, HARPER, A. S. y CRIPPS, E. G. Assesment of fertility of abnormal soils: B. ferruginous red soils. *Tropical Agriculture (Trinidad)* 18(12):238-243. 1941.
47. _____ y HARPER, A. S. Assesment of fertility of abnormal soils: A. Rendsina or humus carbonate soil. *Tropical Agriculture (Trinidad)* 18(2):214-221. 1941.
48. _____ y JORDAN, J. W. Soil fertility of some peasant land in Trinidad. *Tropical Agriculture (Trinidad)* 23(1): 12-19. 1946.

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 ensure the validity of the results.

3. The third part of the document describes the different types of data that are collected and analyzed. It includes information on both quantitative and qualitative data, as well as the specific techniques used to process and interpret this information.

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 data collection and analysis process remains effective and relevant over time.

6. The sixth part of the document provides a detailed overview of the data collection and analysis process, including the specific steps and procedures involved. It serves as a practical guide for anyone looking to implement a similar process in their own organization.

7. The seventh part of the document discusses the ethical considerations and privacy concerns associated with data collection and analysis. It outlines the necessary steps to ensure that data is collected and used in a responsible and lawful manner.

8. The eighth part of the document provides a detailed overview of the data collection and analysis process, including the specific steps and procedures involved. It serves as a practical guide for anyone looking to implement a similar process in their own organization.

9. The ninth part of the document discusses the ethical considerations and privacy concerns associated with data collection and analysis. It outlines the necessary steps to ensure that data is collected and used in a responsible and lawful manner.

10. The tenth part of the document provides a detailed overview of the data collection and analysis process, including the specific steps and procedures involved. It serves as a practical guide for anyone looking to implement a similar process in their own organization.

11. The eleventh part of the document discusses the ethical considerations and privacy concerns associated with data collection and analysis. It outlines the necessary steps to ensure that data is collected and used in a responsible and lawful manner.

12. The twelfth part of the document provides a detailed overview of the data collection and analysis process, including the specific steps and procedures involved. It serves as a practical guide for anyone looking to implement a similar process in their own organization.

49. HAUSENBULLER, R. L. y WEAVER, W. H. A comparison between greenhouse and field procedures in phosphate fertilizer testing. *Soil Science* 90(4):298-301. 1960.
50. HONDURAS. SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES. PROGRAMA DE FERTILIZANTES. Resultados de campo obtenidos en 1961, 62, 63 y 64. 1964. 69 p.
51. HONDURAS. SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL. Almanaque hondureño 1966. 24 p.
52. _____ Mapa de isohietas anuales en milímetros. 1966.
53. HONDURAS. MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES. Mapa de clasificación forestal provisional. 1965.
54. HOLDRIDGE, L. Mapa ecológico de Honduras. In Unión Panamericana, Informe oficial de la Misión 105 de asistencia técnica directa a Honduras sobre Reforma Agraria y desarrollo agrícola. Washington, 1963. v. 2.
55. HORN, M. E. et al. Chemical properties of the coastal aluvial soils of the Republic of Guinea. *Soil Science Society of America Proceedings* 31(1):108-114. 1967.
56. HSU, P. H. y JACKSON, M. L. Inorganic phosphate transformations by chemical weathering in soils as influenced by pH. *Soil Science* 90(1):16-24. 1960.
57. IGUE, K y SCHMIDT, N. C. Estudo de fertilidade em solos da serie pinhão. *Bragantia (Brasil)* 21(41):743-753. 1962.
58. JACKSON, M. L. Soil chemical analysis. Englewood Cliff, Prentice Hall, 1958. 380 p.
59. _____ Chemical composition of soils. In Bear, F. E., ed. *Chemistry of the soil*. 2nd ed. New York, Reinhold Publishing Corporation, 1964. pp. 71-134.
60. JENNY, H. Nutrient level determination by greenhouse and field methods of studying fertilizer needs. Unpublished work, 1944. (Original no consultado; citado en Vandecaveye, S. C. Biological methods of determining nutrient in soils. In Kitchen, H. B. ed. *Diagnostic techniques for soils and crops*. Washington, American Potash Institute, 1948. pp. 199-230.
61. _____, VLAMIS, J. y MARTIN, W. E. Greenhouse assay of fertility of California soils. *Hilgardia* 20(1):1-8. 1950.

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 crucial to review the records regularly to identify any discrepancies or errors. This proactive approach helps in catching mistakes early and prevents them from escalating into larger issues. Consistent auditing is a key component of a robust financial management system.

In addition, the document highlights the need for clear communication between all parties involved. Regular meetings and reports should be used to keep everyone informed about the current status and any changes that may affect the records. This collaborative effort is essential for maintaining the integrity of the data.

Finally, the document stresses the importance of data security. All records should be stored in a secure location, and access should be restricted to authorized personnel only. Implementing strong security protocols helps protect sensitive information from unauthorized access and potential data loss.

By following these guidelines, organizations can ensure that their records are accurate, secure, and easy to manage. This not only improves operational efficiency but also provides a solid foundation for strategic decision-making. The document concludes by encouraging a commitment to high standards of record-keeping.

The second part of the document provides a detailed overview of the current financial performance. It includes a summary of key metrics such as revenue, expenses, and profit margins. This analysis is based on the most recent data available and provides a clear picture of the organization's financial health.

Overall, the document serves as a comprehensive guide for managing financial records and provides valuable insights into the organization's current financial state. It is intended to be a useful resource for all stakeholders involved in the financial management process.

62. JENNY, H. et al. Estudio sobre la fertilidad de ocho suelos colombianos. Boletín Técnico de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 1(9):1-16. 1953.
63. JONES, W. W. Nitrogen. In Chapman H. D., ed. Diagnostic criteria for plants and soils. University of California, Division of Agriculture Science, 1966. pp. 324-361.
64. KAILA, A. Organic phosphorus in finnish soils. Soil Science 95(1):38-44. 1963.
65. KENWAR, J. S. y GREWAL, J. S. Forms of phosphorus in Punjab soils. Journal of the Indian Society of Soil Science 7:135-142. 1959. (Original no consultado; citado en Fassbender, H. W. Formas de los fosfatos en algunos suelos de la zona oriental de la meseta central y de las llanuras atlánticas de Costa Rica. Fitotecnia Latinoamericana (Costa Rica) 3(1-2):187-202. 1966)
66. KILMER, V. J. y ALEXANDER, L. T. Methods of making mechanical analysis of soils. Soil Science 68(1):15-24. 1949.
67. KITCHEN, H. B. Diagnostics techniques for soils and crops. Washington, American Potash Institute, 1948. 308 p.
68. LAGUNOVA, YE. P. Fertility of the genetic horizons of transvolga soils and methods of their restoration. Soviet Soil Science 7:816-824. 1966.
69. LAROCHE, F. A. Efeitos da calagem sobre o complexo de troca de um latosolo tropical e os teores de cations absorvidos pelo tomate. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1966. 76 p. (mimeografiado)
70. LE CLERG, E. L., LEONARD, W. H. y CLARK, A. G. Field plot technique. Minneapolis, Minnesota Burgers, 1962. 372 p.
71. LOTT, W. L., Mc CLUNG, A. C. y MEDCALF, J. C. Deficiencia de enxofre no cafeeiro. IBEC Research Institute. Boletim No. 22. 1960. 23 p.
72. LUNDERGARDH, H. H. The triple-analysis method of testing soil fertility and probable crop reaction to fertilization. Soil Science 45:447-454. 1938.
73. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola. Adubos e adubaçãõ. São Paulo, Editora Agronomica "Ceres", 1949. 487 p.

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 text also mentions that regular audits are necessary to identify any discrepancies or errors in the accounting system.

In addition, the document highlights the need for a clear and concise reporting structure. Management should be provided with timely and accurate financial statements that clearly show the company's performance over a specific period. This includes the income statement, balance sheet, and cash flow statement. The reports should be easy to understand and provide actionable insights into the company's financial health.

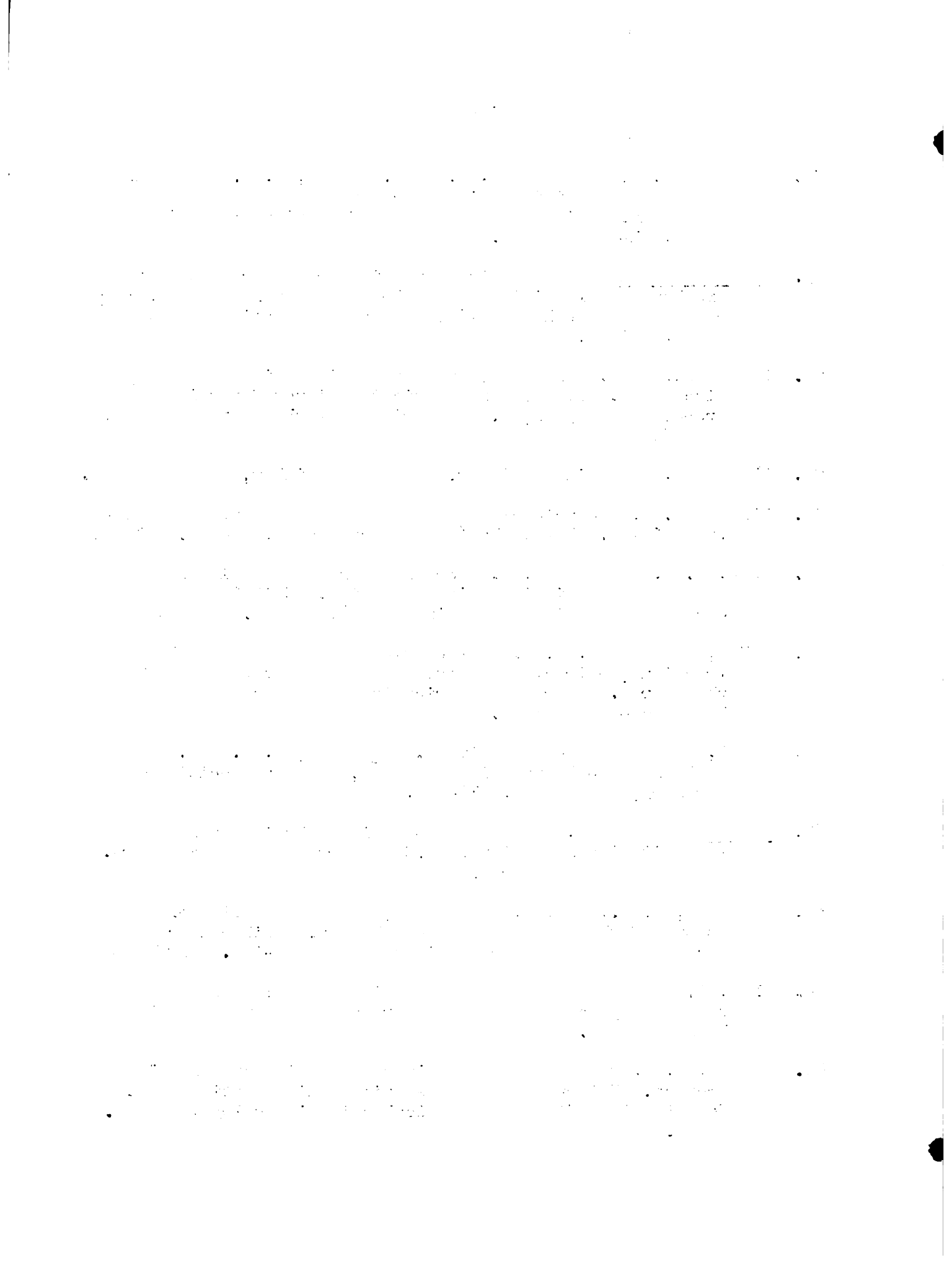
Furthermore, the document stresses the importance of maintaining a strong internal control system. This involves implementing strict policies and procedures to prevent fraud and ensure the integrity of the financial data. Key areas of focus include the segregation of duties, the authorization of transactions, and the regular reconciliation of accounts. A robust internal control system is essential for the long-term success and stability of the organization.

The document also discusses the role of technology in modern accounting. It notes that the use of accounting software can significantly improve the efficiency and accuracy of financial reporting. Automation of routine tasks, such as data entry and calculations, reduces the risk of human error and allows accountants to focus on more complex financial analysis and strategic planning. However, it also cautions that proper training and security measures are necessary to ensure the safe and effective use of these technologies.

Finally, the document concludes by emphasizing the importance of ethical behavior in the accounting profession. Accountants have a duty to provide objective and unbiased information to their clients and the public. This requires a high level of integrity and a commitment to the highest standards of professional conduct. Upholding these ethical principles is not only a legal requirement but also a key factor in building trust and credibility for the organization.

In summary, the document provides a comprehensive overview of the key principles and practices of effective financial management. It covers the importance of accurate record-keeping, clear reporting, strong internal controls, the use of technology, and the adherence to ethical standards. By following these guidelines, organizations can ensure the reliability and integrity of their financial data, which is essential for informed decision-making and long-term success.

74. MCCLUNG, A. C., FREITAS, L. C. DE M. y LOTT, W. L. Analysis of several brasilian soils in relation to plant responses to sulfur. Soil Science Society of America Proceedings 23(3):221-224. 1959.
75. _____ et al. Alguns estudos preliminares sobre possiveis problemas de fertilidade em solos de diferentes campos cerrados de Sao Paulo e Goiás. Bragantia (Brasil) 17(3): 29-44. 1958.
76. MCMURTREY, J. E. Visual symptom of nutrition in plants. In Kitchen, H. B., ed. Diagnostic techniques for soils and crops. Washington, D. C. American Potash Institute, 1948. pp. 231-289.
77. MILLAR, C. E. Soil fertility. New York, Willey, 1955. 436 p.
78. MULLER, L. E. Deficiencia de azufre en algunos suelos de Centro América. Turrialba (Costa Rica) 15(3):208-215. 1965.
79. PACK, M. R. y GOMEZ, R. S. Correlations between plants analyses and soil tests in New Mexico. Soil Science Society of America Proceedings 20(4):529-531. 1956.
80. PAYNE, H. y HANNA, W. J. Correlations among soil phosphorus fractions, extractable phosphorus and plant content of phosphorus. Journal of Agricultural and Food Chemistry 13(4):322-326. 1965.
81. PEECH, M. Hidrogen-ion activity. In Black, C. A., ed. Methods of soil analysis. Madison, American Society of Agronomy, 1965. pp. 914-926.
82. _____ y REED, J. F. Methods of soil analysis for soil fertility investigations. U.S. Department of Agriculture. Circular N^o 757. 1947.
83. PRITCHET, W. L., ENO, C. F. y MALIK, M. N. The nitrogen status of the mineral soils of Florida. Soil Science Society of Agronomy Proceedings 23(2):127-130. 1959.
84. REED, J. F. Sampling soils for chemical tests; a general survey of procedures. Better Crops with Plant Food 31: 13-19. 1953.
85. ROBERT, R. I. y IRVING, E. M. Mineral deposits of Central America. International Cooperation Administration, U.S. Department of State. Geological Bulletin N^o 1034. 1957. 205 p.



86. RUSSEL, E. W. Soil conditions and plant growth. 9th ed. London, Longmans, 1961. 688 p.
87. SMITH, R. W. y ACQUAYE, D. K. Fertilizer responses on peasant cocoa farms in Ghana; a factorial experiment. Empire Journal of Experimental Agriculture 31(122):115-123. 1963.
88. STEPHENSON, R. E. y SCHUSTER, C. E. Laboratory greenhouse and field methods of studying fertilizer needs. Soil Science 52:137-153. 1941.
89. SYER, J. K. Inorganic phosphorus transformations with time. New Zealand, Soil News 1:11-18. 1967. (Comunicación personal)
90. X THOMPSON, L. M. Soils and soil fertility. New York, Mc Graw Hill, 1952. 339 p.
91. _____, BLACK, C. A. y ZOELNER, J. A. Occurrence and mineralization of organic phosphorus in soils with particular reference to association with nitrogen carbon and pH. Soil Science 77(3):185-196. 1954.
92. ULRICH, B., HEMPLER, K. y BENZLER, J. H. Zur analitischen bestimmung von gesamtphosphorsäure und laktatlöslicher phosphorsäure in bodenproben. Die phosphorsäure 20: 344-347. 1960.
93. UNION PANAMERICANA. Informe oficial de la Misión 105 de asistencia técnica directa a Honduras sobre reforma agraria y desarrollo agrícola. Washington, 1963. v. 1. 185 p.
94. _____. Honduras. Indice anotado de los trabajos aerofotográficos y los mapas topográficos y de recursos naturales. Washington, 1965. 11 p.
95. URIBE, G. E. Regionalización y programación agropecuaria del área Nicoya-Puerto Jesús, Provincia de Guanacaste, Costa Rica, en base de sus recursos. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1967. 156 p.
96. U.S. ARMY. NATURAL RESOURCES DIVISION. Proposed agricultural water resources development in Honduras. Fort Clayton, Canal Zone, 1964. 25 p.
97. U.S. BUREAU OF PLANT, SOILS AND AGRICULTURE ENGINEERING. Soil survey manual by Soil Survey Staff, Washington, D. C. 1951. 503 p.

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 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 collection and analysis. It identifies common issues such as data quality, privacy concerns, and the complexity of large datasets, and provides strategies to overcome these challenges.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data security and protection. It outlines best practices for safeguarding sensitive information and ensuring compliance with relevant regulations and standards.

6. The sixth part of the document explores the applications of data analysis in various business contexts. It provides examples of how data insights can be used to optimize operations, improve customer service, and drive strategic decision-making.

7. The seventh 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 provides a clear path forward for future data collection and analysis efforts.

98. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. Soil. Yearbook of Agriculture, 1957. Washington, 1957. 784 p.
99. U.S. SOIL CONSERVATION SERVICE. Soil classification; a comprehensive system. Soil survey staff. Washington, 1960. 265 p.
100. VANDERCAVEYE, S. C. Biological methods of determining nutrients in soil. In Kitchen, H. B., ed. Diagnostic techniques for soils and crops. Washington, American Potash Institute, 1948. pp. 199-230.
101. VERA, L. Técnicas de inventario de la tierra agrícola. Washington, Unión Panamericana, 1964. 136 p. (Manuales Técnicos 10)
102. VIEIRA, L. S. Ocorrencia e forma de fósforo em solos da Amazonia, Brasil. Tesis Mg. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1966. 110 p. (mimeografiada)
103. VLAMIS, J. Growth of lettuce and barley as influenced by degree of calcium saturation of soil. Soil Science 67(6): 453-466. 1949.
104. _____, STONE, E. C. y YOUNG, C. L. Nutrient status of brushlands soils in Southern California. Soil Science 78(1):51-55. 1954.
105. VOLK, V. V. y MCLEAN, E. O. The fate of applied phosphorus in four Ohio soils. Soil Science Society of America Proceedings 27(1):53-58. 1963.
106. WALKER, T. W. The significance of phosphorus in pedogenesis. In Hallswort, E. C. y Crawford, D. V., ed. Experimental Pedology. Proceedings of the Eleventh Easter School in Agricultural Science. University of Nottingham, London, Butterworths, 1965. pp. 295-315.
107. WALTER, H. y LIETH, H. Klimadiagramm Weltatlas. Jena Deutschen Demokratishhen Republik, Gustav Fisher Verlag, 1960. p. irr.
108. WESTING, F. C. y BUNTLEY, G. J. Soil phosphorus in South Dakota; I inorganic phosphorus fractions of some soil series. Soil Science Society of Agronomy Proceedings 30(2):245-247. 1966.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy auditing of the accounts.

2. The second section covers the process of reconciling bank statements with the company's ledger. It provides a step-by-step guide on how to identify discrepancies and investigate their causes. Regular reconciliation is crucial for detecting errors and preventing fraud.

3. The third part of the document addresses the issue of budgeting and cost control. It explains how to set realistic budgets for different departments and track actual spending against these budgets. This helps in identifying areas where costs are running high and taking corrective action.

4. The fourth section discusses the importance of timely payment of bills and invoices. It outlines the consequences of late payments, such as damaged relationships with suppliers and potential penalties. It also provides tips on how to manage cash flow effectively to ensure that all obligations are met on time.

5. The final part of the document provides a summary of the key points discussed and offers some concluding thoughts on the overall state of the company's financial health. It encourages the management to continue monitoring the accounts closely and to seek professional advice if needed.

109. WILLIAMS, E. G. y SAUNDERS, W. M. H. Distribution of phosphorus in profiles and particle size fractions of some Scottish soils. *Journal of Soil Science* 7(1):90-108. 1956.
110. WILLIAMS, S. H., WILLIAMS, E. C. y SCOTT, N. M. Carbon nitrogen, sulfur and phosphorus in some Scottish soils. *Journal of Soil Science* 11(2):334-346. 1960.
111. WIRKLANDER, L. Cation and anion exchange phenomena. In Bear, F. E., ed. *Chemistry of the soil*. 2nd ed. New York, Reinhold Publi. Corp., 1964. pp. 175-218.

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.

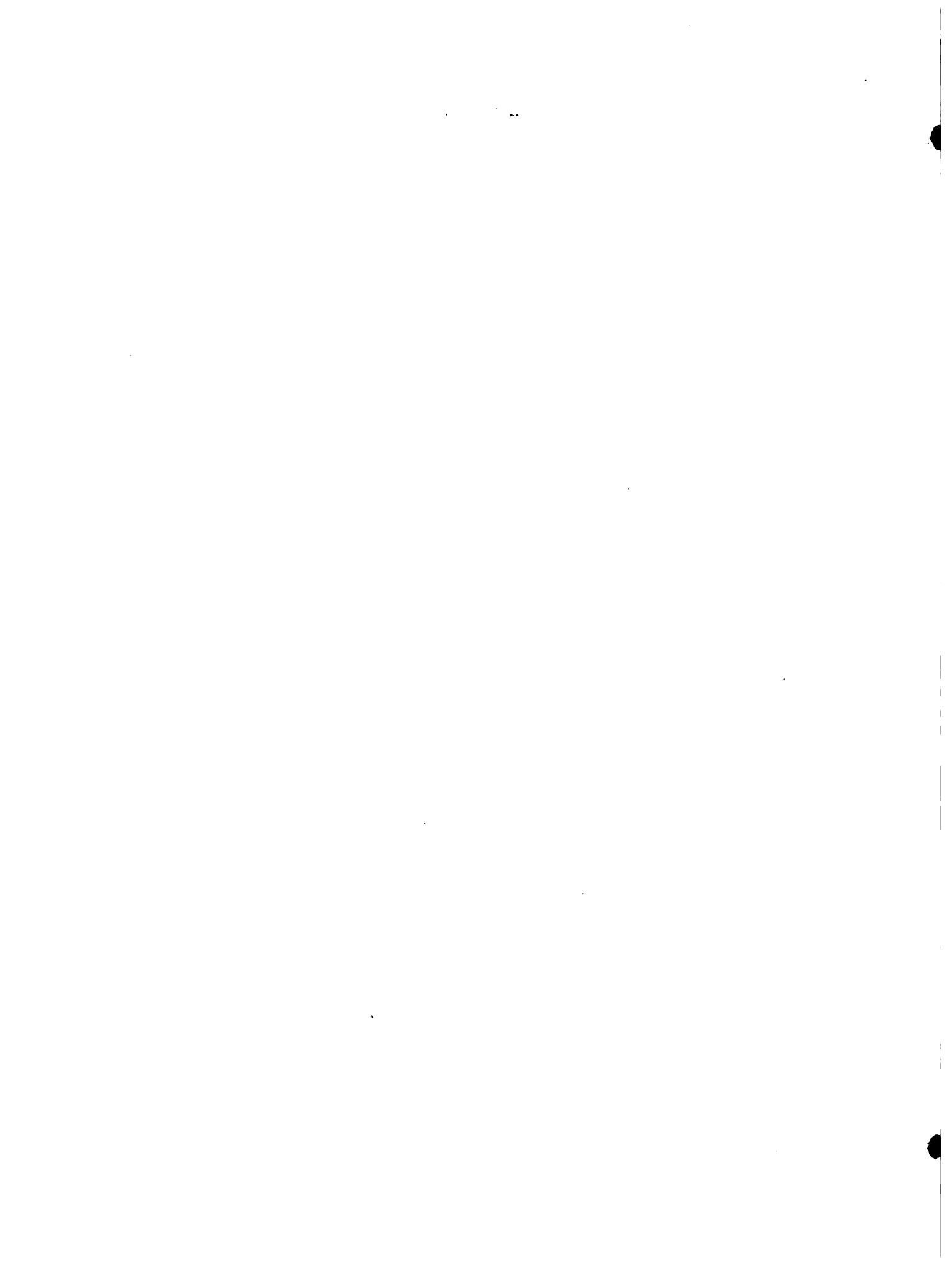
2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

3. The third part of the document focuses on the analysis and interpretation of the collected data. It discusses the various statistical and analytical techniques used to identify trends, patterns, and insights from the data.

4. The fourth part of the document discusses the application of the analyzed data to various organizational functions. It highlights how the insights derived from the data can be used to improve performance, optimize resources, and inform strategic planning.

5. The fifth part of the document discusses the challenges and limitations of data analysis. It highlights the need for careful interpretation of the results and the importance of considering the context and limitations of the data.

A P E N D I C E



CUADRO Nº 3. Análisis físico y químico de los suelos.

Suelos	Análisis Granulométrico (%)										C/N
	Arena gruesa	Arena fina	Limo	Arcilla	Textura	pH en H ₂ O	pH en CaCl ₂	Totales %			
	I	II	III	IV	Materia orgánica			C	N		
Suelos desarrollados sobre materiales aluviales											
AA	80,7	16,1	tr.	3,2	A.	6,5	5,7	3,4	2,0	0,20	10,0
AB	0,3	54,3	24,0	21,4	F.Ac.A	7,4	6,7	3,3	1,9	0,21	9,1
AM	16,7	20,2	30,3	32,8	F.Ac.	7,5	7,2	5,9	3,4	0,40	8,5
Ch	21,3	57,3	9,6	11,8	F.A.	6,5	5,7	2,6	1,5	0,16	9,4
Ta	7,7	29,5	16,3	46,5	Ac.	6,4	5,9	3,5	2,0	0,19	10,5
AS	23,4	36,9	16,6	23,0	F.Ac.A	6,7	6,6	4,7	2,7	0,26	10,4
Sp	46,4	43,4	1,7	8,6	A.	6,1	5,3	2,1	1,2	0,13	9,2
Suelos desarrollados sobre materiales volcánicos											
Mr	16,3	25,8	20,6	37,4	F.Ac.	6,5	6,3	6,0	3,5	0,33	10,6
Pp	35,0	33,4	7,9	23,7	F.Ac.A	6,2	5,5	6,7	4,0	0,34	11,8
Sm	10,4	28,2	21,7	39,7	F.Ac.	6,3	5,6	5,3	3,1	0,26	11,9

I H H I

Continuación CUADRO Nº 3.

C a t i o n e s		C a m b i a b l e s						
		K	Mg	S	T	G.S.		
Ca	K	Mg	S	T	G.S.	Relaciones		
		meq/100 g de suelo			%	Ca/Mg	Mg/K	CaMg/K
10,7	0,3	1,4	12,4	24,5	50,6	7,6	4,7	40,4
24,1	1,0	3,2	28,3	44,8	63,3	7,5	3,2	27,3
31,9	1,1	2,6	35,6	59,1	60,2	12,6	2,4	31,4
12,9	0,2	1,3	14,4	27,2	53,0	9,9	6,5	71,0
25,7	0,4	7,5	33,6	59,0	57,0	3,4	18,8	83,0
26,7	1,2	5,0	32,9	52,8	62,4	5,4	4,2	26,4
7,9	0,3	0,7	8,9	20,0	44,5	11,3	2,3	28,7
28,7	0,6	5,0	34,3	59,0	58,2	5,7	8,3	51,1
18,2	0,7	1,1	20,0	45,0	44,4	16,5	1,6	27,6
17,9	0,5	3,1	21,5	50,0	43,1	5,8	6,2	42,0

Item	Description	Quantity	Unit Price	Total Price
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

P	Fluido	%	Capacidad de Retención %
0,5		19,3	42,4
1,0		17,2	39,2
1,5		29,4	37,6
2,3		27,8	59,3
3,8		58,5	53,6
5,5		27,8	42,4
9,3		42,5	49,3
0		78,5	53,6
3		51,1	52,6
0		23,0	61,1

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 financial reporting and compliance with regulatory requirements. The text notes that incomplete or inaccurate records can lead to significant legal and financial consequences for the organization.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the importance of using reliable and validated data sources to ensure the integrity and accuracy of the information. The text also discusses the challenges associated with data collection, such as ensuring data privacy and security, and the need for robust data management systems to handle large volumes of information.

3. The third part of the document focuses on the analysis and interpretation of the collected data. It describes the various statistical and analytical techniques used to identify trends, patterns, and correlations within the data. The text emphasizes the importance of using appropriate statistical methods and interpreting the results in the context of the specific research objectives and the underlying data characteristics.

4. The final part of the document discusses the implications and applications of the findings. It highlights the importance of communicating the results effectively to the relevant stakeholders and using the findings to inform decision-making and improve organizational performance. The text also notes the need for ongoing monitoring and evaluation to ensure the continued relevance and effectiveness of the data analysis process.

5. The document concludes by summarizing the key findings and the overall importance of data analysis in the context of the organization's operations. It emphasizes the need for a data-driven approach to decision-making and the importance of investing in the necessary resources and expertise to ensure the success of the data analysis process. The text also notes the potential for future research and the need to stay up-to-date with the latest developments in data analysis and data management technologies.

CUADRO Nº 5. Peso de la materia seca de la parte aérea del tomate. Valores promedios en gramos por maceta.

F E R T I L I Z A N T E S									
SUELOS	Elementos mayores	Menos N	Menos P	Menos K	Menos S	Menos Ca Mg	Elementos mayores y menores	Testigo	
AA	4,9	0,4	1,1	5,2	1,9	5,2	3,6	0,5	
AB	2,4	0,3	3,9	3,7	2,0	4,2	2,2	0,4	
AM	6,6	2,7	8,4	9,9	6,2	9,2	6,2	0,8	
Ch	3,3	0,4	0,7	3,4	1,1	2,4	3,4	0,5	
Ta	2,4	0,2	1,4	4,1	2,9	2,1	2,3	0,3	
AS	3,3	1,6	2,8	6,1	6,0	4,4	3,2	1,0	
Sp	3,2	0,4	0,5	2,9	2,1	4,4	3,0	0,4	
Mr	6,7	1,6	1,8	7,8	3,1	6,2	6,9	1,3	
Pp	8,6	2,7	0,7	9,0	3,6	10,5	6,5	0,8	
Sm	2,0	0,3	0,1	3,6	0,8	5,7	1,6	0,5	

Valor A al nivel de 0,01 para contrastes entre suelos = 2,65

Valor A al nivel de 0,01 para contrastes entre fertilizantes = 2,19

Year	Q1	Q2	Q3	Q4	Total
2010	100	100	100	100	400
2011	100	100	100	100	400
2012	100	100	100	100	400
2013	100	100	100	100	400
2014	100	100	100	100	400
2015	100	100	100	100	400
2016	100	100	100	100	400
2017	100	100	100	100	400
2018	100	100	100	100	400
2019	100	100	100	100	400
2020	100	100	100	100	400
2021	100	100	100	100	400
2022	100	100	100	100	400
2023	100	100	100	100	400
2024	100	100	100	100	400
2025	100	100	100	100	400
2026	100	100	100	100	400
2027	100	100	100	100	400
2028	100	100	100	100	400
2029	100	100	100	100	400
2030	100	100	100	100	400
2031	100	100	100	100	400
2032	100	100	100	100	400
2033	100	100	100	100	400
2034	100	100	100	100	400
2035	100	100	100	100	400
2036	100	100	100	100	400
2037	100	100	100	100	400
2038	100	100	100	100	400
2039	100	100	100	100	400
2040	100	100	100	100	400
2041	100	100	100	100	400
2042	100	100	100	100	400
2043	100	100	100	100	400
2044	100	100	100	100	400
2045	100	100	100	100	400
2046	100	100	100	100	400
2047	100	100	100	100	400
2048	100	100	100	100	400
2049	100	100	100	100	400
2050	100	100	100	100	400
2051	100	100	100	100	400
2052	100	100	100	100	400
2053	100	100	100	100	400
2054	100	100	100	100	400
2055	100	100	100	100	400
2056	100	100	100	100	400
2057	100	100	100	100	400
2058	100	100	100	100	400
2059	100	100	100	100	400
2060	100	100	100	100	400
2061	100	100	100	100	400
2062	100	100	100	100	400
2063	100	100	100	100	400
2064	100	100	100	100	400
2065	100	100	100	100	400
2066	100	100	100	100	400
2067	100	100	100	100	400
2068	100	100	100	100	400
2069	100	100	100	100	400
2070	100	100	100	100	400
2071	100	100	100	100	400
2072	100	100	100	100	400
2073	100	100	100	100	400
2074	100	100	100	100	400
2075	100	100	100	100	400
2076	100	100	100	100	400
2077	100	100	100	100	400
2078	100	100	100	100	400
2079	100	100	100	100	400
2080	100	100	100	100	400
2081	100	100	100	100	400
2082	100	100	100	100	400
2083	100	100	100	100	400
2084	100	100	100	100	400
2085	100	100	100	100	400
2086	100	100	100	100	400
2087	100	100	100	100	400
2088	100	100	100	100	400
2089	100	100	100	100	400
2090	100	100	100	100	400
2091	100	100	100	100	400
2092	100	100	100	100	400
2093	100	100	100	100	400
2094	100	100	100	100	400
2095	100	100	100	100	400
2096	100	100	100	100	400
2097	100	100	100	100	400
2098	100	100	100	100	400
2099	100	100	100	100	400
2100	100	100	100	100	400

CUADRO No 6. Análisis de variación del peso de la materia seca de la parte aérea del tomate.

Fuente de variación	G.L.	S.C.	C.M.	Desviación estándar
Bloques	2	20,90		
Fertilizantes	7	740,25	105,75	10,28
Error (a)	14	7,69	0,55	0,74

Parcelas	23	768,84		

Suelos d. Elementos Mayores	9	138,58	15,40	3,92
" " Menos N	9	26,76	2,97	1,72
" " P	9	165,98	18,44	4,29
" " K	9	171,58	19,06	4,37
" " S	9	93,32	10,37	3,22
" " CaMg	9	192,63	21,40	4,63
" " Elementos Mayores y Menores	9	101,21	11,25	3,35
" " Testigo	9	2,58	0,29	0,54
Error (b)	144	109,64	0,76	0,87

Total	239	1.771,12		

** Significativo al nivel de 0,01

C. V. para parcelas = 22,8%

C. V. para subparcelas = 26,8%

Dear Sir,
I have the pleasure to inform you that your application for the position of [Job Title] has been reviewed and we are pleased to offer you the position.

The position is located in [Location] and will report to [Supervisor]. The starting date is [Date]. We are offering a competitive salary and benefits package.

Please contact [Name] at [Phone Number] or [Email Address] to discuss the offer further. We look forward to your response.

Sincerely,
[Signature]
[Name]
[Title]

Yours faithfully,
[Signature]
[Name]
[Title]

Enclosed for you are [Number] copies of the offer letter and [Number] copies of the employment contract. Please review these documents carefully.

If you have any questions, please do not hesitate to contact me. We are excited to have you join our team.

Best regards,
[Signature]
[Name]
[Title]

CUADRO No 7. Contenido de elementos nutritivos en la parte aérea del tomate. Cifras en miligramos del elemento por maceta, por tratamiento de fertilizantes y por suelo.

FERTILIZANTES	SUELOS						AM									
	AA			AB			AM			AB						
	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg	
Elementos Mayores	48	16	189	107	25	19	12	105	69	11	54	22	276	165	21	
Menos N	4	2	17	10	2	3	2	11	11	2	22	13	107	86	10	
Menos P	29	1	62	26	9	33	10	158	114	18	92	17	374	230	34	
Menos K	49	16	144	119	30	33	18	152	100	15	103	36	433	274	37	
Menos S	48	12	71	52	12	32	12	67	67	10	85	26	214	193	23	
Menos CaMg	52	20	184	81	17	33	25	176	85	12	92	36	388	200	30	
Elementos Mayores y Menores	37	15	161	74	19	20	12	99	63	10	53	30	259	186	24	
Testigo	5	1	22	13	3	5	2	17	17	2	7	4	35	26	3	

FERTILIZANTES	AS						Sp						Mr			
	N	P	K	Ca	ME	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg	
Elementos Mayores	31	13	156	84	15	36	10	143	60	16	60	20	253	153	31	
Menos N	14	8	62	42	8	4	1	16	16	3	13	6	57	45	9	
Menos P	34	6	145	88	16	13	0	29	15	4	47	4	80	50	14	
Menos K	61	23	231	182	28	31	11	79	67	18	72	20	352	214	52	
Menos S	54	24	255	153	28	29	7	71	45	10	67	14	100	104	20	
Menos CaMg	40	21	176	95	17	37	17	161	66	13	55	21	210	115	24	
Elementos Mayores y Menores	29	13	134	82	15	35	8	120	56	14	56	18	254	131	28	
Testigo	10	3	39	25	4	5	1	17	15	2	15	2	54	37	6	

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 regular audits are essential to identify any discrepancies or errors early on. This proactive approach helps in maintaining the integrity of the financial statements and prevents any potential issues from escalating.

In addition, the document highlights the need for clear communication between all parties involved. Regular meetings and reports should be provided to keep everyone informed about the current status and any changes that may occur.

Conclusion

In conclusion, the successful implementation of a robust financial management system is crucial for the long-term growth and stability of any organization. By adhering to the principles outlined in this document, companies can ensure that their financial operations are efficient, accurate, and transparent.

It is recommended that all stakeholders take immediate action to review their current practices and implement the necessary changes. This will not only improve the overall financial health of the organization but also enhance its ability to compete in a dynamic market.

Finally, it is important to remember that financial management is an ongoing process. Continuous monitoring and adjustment are required to stay on top of any emerging challenges and opportunities.

Continuación CUADRO No 7.

FERTILIZANTES	S U E L O S												
	Ch						Ta						
	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg			
Elementos Mayores	33	10	129	81	19	27	6	97	57	13			
Menos N	5	2	19	12	3	3	1	9	11	2			
Menos P	16	0	32	16	5	25	2	73	38	9			
Menos K	42	13	56	74	19	36	16	124	88	20			
Menos S	35	6	42	31	7	29	9	112	66	13			
Menos CaMg	19	9	71	49	6	18	9	81	38	8			
Elementos Mayores y Menores	35	9	130	69	16	27	6	93	52	11			
Testigo	6	1	16	15	2	3	1	10	7	1			

FERTILIZANTES	S m												
	Pp						Sm						
	N	P	K	Ca	Mg	N	P	K	Ca	Mg			
Elementos Mayores	82	35	422	161	41	42	12	133	47	10			
Menos N	27	19	137	54	14	7	1	13	8	2			
Menos P	24	1	47	16	5	--	0	1	1	0			
Menos K	90	35	397	168	42	61	22	197	91	20			
Menos S	94	29	161	99	19	36	7	47	28	6			
Menos CaMg	189	44	434	175	43	55	22	218	94	17			
Elementos Mayores y Menores	73	30	331	120	31	42	10	104	36	8			
Testigo	11	1	39	22	4	6	1	23	15	2			

CUADRO Nº 8. Ecuaciones de regresión y grado de asociación entre características del suelo, de la planta y relaciones suelo-planta.

X	Y	Ecuación de regresión	r
pH H ₂ O	pH CaCl ₂	Y = - 1,75 + 1,18.x	0,910 **
pH CaCl ₂	Grado de saturación de bases	Y = -11,79 + 10,82.x	0,870 *
"	Capacidad de cambio de cationes	Y = -46,70 + 15,02.x	0,620 **
Materia orgánica	"	Y = 15,60 + 6,56.x	0,690 *
Arcilla	"	Y = 19,04 + 1,03.x	0,991 **
Arcilla	Materia orgánica	Y = 2,03 + 0,11.x ¹	0,830 **
Materia orgánica	N	Y = 0,02 + 0,052.x	0,928 **
Arcilla	N	Y = 0,12 + 0,05.x ¹	0,705 *
N	M.S. (-N) ²	Y = - 1,50 + 10,24.x	0,880 **
Materia orgánica	"	Y = - 1,16 + 0,51.x	0,804 **
Ca/Mg cambiables	M.S. (-CaMg) ²	Y = 1,40 + 0,47.x	0,704 **
N	mg N (-N) ³	Y = -11,19 + 86,50.x	0,857 **
Materia orgánica	"	Y = - 9,79 + 4,65.x	0,781 **
mg N (-N) ³	M.S. (-N) ²	Y = - 0,088 + 0,11.x	0,975 **
mg K (-K) ³	M.S. (-K) ²	Y = 2,60 + 13,60.x	0,721 **
mg CaMg (-CaMg) ³	M.S. (-CaMg) ²	Y = 0,43 + 4,18.x	0,978 **
mg Ca (-CaMg) ³	"	Y = 0,49 + 4,93.x	0,956 **
mg Mg (-CaMg) ³	"	Y = 0,80 + 0,24.x	0,972 **

1 = No incluye los valores del suelo Ta

2 = Producción de materia seca del tratamiento Menos Nutrimiento.

3 = Contenido del elemento nutritivo en las plantas del tratamiento Menos Nutrimiento.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry, no matter how small, should be recorded to ensure the integrity of the financial statements. This includes not only sales and purchases but also expenses and income.

In the second section, the author details the process of reconciling bank statements with the company's records. This involves comparing the bank's records of deposits and withdrawals against the company's internal records to identify any discrepancies. Regular reconciliation helps in detecting errors and preventing fraud.

The third section covers the preparation of financial statements, including the balance sheet, income statement, and cash flow statement. It provides a step-by-step guide on how to calculate each component and how they relate to each other. The author also discusses the importance of reviewing these statements regularly to assess the company's financial health.

Finally, the document concludes with a summary of key points and a reminder to stay organized and diligent in financial record-keeping. It suggests using accounting software to streamline the process and reduce the risk of human error.

CUADRO Nº 9. Estado de los nutrimentos en los suelos, según respuesta a los tratamientos de fertilizantes.

SUELO	N U T R I M E N T O					
	N	P	K	S	CaMg	M.E. ¹
AA	-	-	*	-	*	*
AB	*	*	*	*	*	*
AM	-	*	+	*	+	*
Ch	-	-	*	-	*	*
Ta	-	*	*	*	*	*
AS	*	*	+	+	*	*
Sp	-	-	*	*	*	*
Mr	-	-	*	-	*	*
Pp	-	-	*	-	*	*
Sm	*	*	*	*	+	*

1 = Elementos Menores

* = Adecuado

- = Deficiente

+ = Exceso

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 specific procedures and protocols that must be followed to ensure that all records are properly maintained and updated. This includes regular audits and reviews to verify the accuracy of the data.

Item	Description	Quantity	Value	Notes
1	Office Supplies	100	500.00	Includes paper, pens, and printer ink.
2	Travel Expenses	5	1500.00	Includes airfare, hotel, and ground transportation.
3	Equipment	2	2000.00	Includes laptops and printers.
4	Professional Fees	1	3000.00	Includes legal and consulting fees.
5	Utilities	12	1200.00	Includes electricity, water, and gas.
6	Insurance	1	1000.00	Includes health and life insurance.
7	Marketing	3	900.00	Includes advertising and promotional materials.
8	Salaries	12	12000.00	Includes salaries for all employees.
9	Benefits	12	1200.00	Includes health and dental benefits.
10	Depreciation	1	1000.00	Includes depreciation on fixed assets.

3. The final part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It highlights the areas where improvements can be made to enhance the efficiency and accuracy of the record-keeping process.

4. The document concludes with a statement of intent to implement the recommended changes and to continue to monitor the progress of the record-keeping process. It also includes a list of contact information for further inquiries.

CUADRO Nº 10. Ecuaciones de regresión y grado de asociación entre características del P en el suelo y en la planta.

X	Y	Ecuación de regresión	r
pH-H ₂ O	% Ca-P ¹	Y = -121,61 + 24,16.x	0,769**
pH-H ₂ O	% Al-P ¹	Y = 138,28 - 14,75.x	-0,700*
pH-H ₂ O	% Fe-P ¹	Y = 88,36 - 10,37.x	-0,761*
pH-H ₂ O	% Retención	Y = 132,92 - 12,68.x	-0,725*
Materia Orgánica	ppm P orgánico	Y = 0,55 - 2,02.x	0,382 N.S.
M.S.(-P) ²	ppm NH ₄ Cl sol-P	Y = 0,55 + 0,35.x	0,968**
"	ppm Al-P	Y = -2,05 + 5,19.x	0,935**
"	ppm Ca-P	Y = -0,048 + 2,82.x	0,874**
"	ppm Pi ³	Y = -1,15 + 8,87.x	0,808**
"	ppm Pt ⁴	Y = -2,69 + 8,02.x	0,887**
mg P(-P) ⁵	ppm NH ₄ Cl sol-P	Y = 0,97 + 0,77.x	0,971**
"	ppm Al-P	Y = -4,89 + 11,58.x	0,937**
"	ppm Ca-P	Y = -0,56 + 4,79.x	0,903**
"	ppm Pi ³	Y = -3,15 + 20,54.x	0,841**
"	ppm Pt ⁴	Y = -6,56 + 18,32.x	0,911**
M.S. (-P) ²	mg P(-P) ⁵	Y = 0,17 + 0,44.x	0,989**

¹ Por ciento del P inorgánico "activo", según Hsu y Jackson (56).

² Producción de materia seca por las plantas del tratamiento Menos P.

³ P inorgánico total.

⁴ P total.

⁵ Contenido de P en el vástago de las plantas del tratamiento Menos P

Date Due

	OCT 3 '72		
JAN 31 '68	OCT 9 '72		
FEB 2 '68	OCT 24 '72		
	NOV 8 '72		
MAR 11 '68	NOV 8 '72 8, 1975		
	NOV 8 '72 1976		
13.6.69	1976		
MAY 18 '69	NOV 15 1985		
APR 14 '69	20 JUL. 1988		
	3 - AGO. 1988		
	17 AGO. 1988		
OCT 3 '72	DEVELOP		
DEC 30 '73	21 FEB 1982		
JAN 26 '71	01 SEP 1984		
cat	DEVELOP		
	8 SEP 1984		
SEP 20 '72	DEVELOP		
	14 OCT 1984		
	DEVELOP		

Date Due

Thesis
M857 MORILLO ZUNIGA M.R. 00912

Autor

Título

Evaluación de los recursos
edafológicos de la...

Fecha
Devolución

Nombre del solicitante

14 OCT 1994

FRANJETA

00912

Date Due

	OCT 3 '72		
JAN 31 '69	OCT 9 '72		
FEB 2 '68	OCT 24 '72		
	NOV 8 '72		
MAR 11 '68	NOV 8 1975		
	NOV 8 1976		
13.6.69	13 JUN 1976		
MAY 18 '69	NOV 15 1985		
APR 14 '69	20 JUL 1988		
	3 - AGO 1988		
	17 AGO 1988		
OCT 3 '72	DEVUELTO		
DEC 30 '73	21 FEB 1972		
JAN 26 '71	01 SEP 1994		
cat	DEVUELTO		
	08 SEP 1974		
SEP 20 '72	DEVUELTO		
	14 OCT 1994		
	DEVUELTO		

Date Due

Thesis
M857 MORILLO ZUNIGA M.R. 00912

Autor

Título

Evaluación de los recursos
edafológicos de la...

Fecha
Devolución

Nombre del solicitante

14 OCT 1994

FRANJON
Mendoza

00912

