

F00
938

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola
07 ABR 1986
TICA — CEDIA

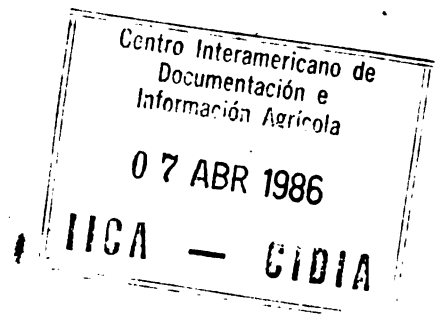
Mesa REDONDA



Discursos y
Conferencias

SAN JOSE, COSTA RICA
21 - 26 de Setiembre - 1953





MESA REDONDA DE CAFE

Auspiciada por el Ministerio de Agricultura e Industrias de Costa Rica (M.A.I.); por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba, Costa Rica (O.E.A.); por la Federación de Cafetaleros Centroamérica, México, El Caribe (FEDECAME); por la Oficina del Café de Costa Rica; y con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F. A. O.)

-II- V O L U M E N

DISCURSOS Y CONFERENCIAS

21-26- de Setiembre de 1953

San José, Costa Rica.

00006610

CONFIDENTIAL

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

07 ABR 1986

IICA — CUBA

-I-

ACTIVIDADES PREVIAS

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

Resumen de actividades previas llevadas a cabo en la semana anterior a la celebración de la Mesa Redonda.

Ciertos eventos ocurrieron exactamente antes de que la Mesa Redonda comenzara, los cuales necesitan mención. Un número de técnicos se reunió en el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas en Turrialba durante tres días de sesiones. El Miércoles 16 de Setiembre se gastó la tarde discutiendo problemas fisiológicos del café y del cacao con el Dr. Paulo de T. Alvim del IICA. Al anochecer el Dr. Pierre G. Sylvain, presentó una discusión informal ilustrada sobre el café de Etiopía como tóxico. El jueves, se hizo un estudio dirigido por el Dr. H. C. Thompson, Dr. León, el Sr. Fiester y otros sobre el trabajo del IICA en café en lo que se relaciona con el programa del Hemisferio Occidental. Por medio de visitas a los campos, almacigales, laboratorios y salones de conferencias se mantuvo una clínica discutiendo los problemas del café. Esto fué seguido de

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

conferencias con respecto a la continuación del plan Krug para la prosecución de los estudios sobre café en Africa. Los estudios se basarían en ecología y botánica del género Coffea.

Se discutió la situación de Sylvain en la posición de especialista de café en Etiopía, ya que él debe regresar al Hemisferio Occidental en el plazo de un año y el café de Etiopía debe ser investigado por trabajadores escolásticos durante los años por venir.

El trabajo sobre las investigaciones sociológicas del caficultor fué discutido por el Dr. Morales. Estas investigaciones, que son el resultado de cooperación entre Chinchiná, Campinas y Turrialba, que tienden a resolver preguntas fundamentales de dichos asuntos como son, cuál es la mejor clase de arbusto que se debe cultivar para hacer más fácil la recolección y si paga el producir una abundante cosecha de café? Se discutió una bibliografía del café por la Bibliotecaria Miss Martínez, Mr. Samper, Dr. León y otros. Se discutieron el valor y el uso de las excelentes bibliografías ya hechas, y llevar a cabo esto hasta su mejor uso por el mayor número de técnicos del café. El último día en Turrialba fué viernes, y en este día los técnicos discutieron con el Dr. Thompson y su personal, y vieron algunos de los trabajos realizados en productos químicos en la agricultura, el trabajo en hortalizas y papas, la colección de recomendación mundial de arroz, como también la colección de recomendación mundial de caña de azúcar. En la tarde fué pre-

The following information was obtained from the records of the
Department of the Interior, Bureau of Land Management, regarding
the status of the land owned by the United States in the
County of [redacted] State of [redacted].

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

The land is situated in the [redacted] Township, [redacted] County,
State of [redacted]. The land is owned by the United States
Department of the Interior, Bureau of Land Management, and is
being offered for sale to the highest bidder.

sentado el programa del cacao por el Dr. Thompson y el Dr. Alvim, y finalmente se hizo una visita a la ganadería y a los pastizales. Los técnicos salieron de Turrialba y llegaron a San José al anochecer.

El sábado por la mañana el grupo junto con otros técnicos de Costa Rica fueron llevados a la Finca Sarchi, cerca de Grecia. Aquí pudieron estudiar ellos los problemas realizados con respecto a la siembra del café en el País. Algunos de estos han sido el control de la florecencia del café, estudios de fertilización, atomización para el control del Ojo de Gallo, y diagnósticos y tratamiento de elementos menores.

.....

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is crucial for ensuring the integrity of the financial statements and for providing a clear audit trail.

2. The second part of the document outlines the specific procedures that should be followed when recording transactions. It details the steps from identifying the transaction to posting it to the appropriate ledger account, ensuring that all necessary supporting documents are retained.

3. The third part of the document discusses the role of internal controls in preventing errors and fraud. It highlights the importance of segregation of duties, authorization, and regular reconciliations to ensure the reliability of the accounting system.

4. The final part of the document provides a summary of the key points discussed and offers some concluding thoughts on the overall importance of sound accounting practices for the success of any business organization.

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

Trabajos Preliminares

INFORME SOBRE LOS TRABAJOS DE ECONOMIA Y BIENESTAR RURAL

En el campo de la economía y bienestar rural el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas ha estado desarrollando dos tipos de trabajo de interés directo para la industria cafetera. El primer tipo está relacionado con la importancia de la eficiencia en el uso de la mano de obra en la producción de café. Estos trabajos han sido realizados en estrecha colaboración con la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia durante los últimos seis años.

En la primera etapa de los trabajos se estudiaron 5 fincas grandes en Costa Rica y 15 fincas medianas y pequeñas en Colombia, obteniéndose los datos relativos a la cosecha 1947-48. Este estudio reveló que existían grandes diferencias en costos de producción por saco de café entre fincas. En Colombia, por ejemplo, los costos por saco variaron de \$19.70 a \$ 50.58. La eficiencia en el uso de la mano de obra (sacos por hombre) fué el factor más íntimamente relacionado con estas diferencias. Esta misma relación pudo observarse en las fincas costarricenses estudiadas. También pudo observarse que según los rendimientos por hectárea aumentaban los sacos por hombre tendían a aumentar, pero la relación no era muy estrecha. Algunas fincas con rendimientos mediocres o bajos tenían eficiencias altas y vice versa. Estos estudios se repitieron en 5 fincas costarricenses y 22 fincas colombianas para la cosecha de 1949-50, - confirmándose estas relaciones, aún cuando las fincas estudiadas fueron distintas, al igual que las relaciones de precios y jornales.

La mano de obra constituyó en estas fincas más de la mitad de los costos de producción de cada saco de café. La administración fué el segundo costo de ma

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the smooth operation of any business and for the protection of its interests.

2. The second part of the document outlines the various methods and procedures used to collect and analyze data. It describes the different types of data that can be collected and the various techniques used to analyze this data.

3. The third part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the smooth operation of any business and for the protection of its interests.

4. The fourth part of the document outlines the various methods and procedures used to collect and analyze data. It describes the different types of data that can be collected and the various techniques used to analyze this data.

5. The fifth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the smooth operation of any business and for the protection of its interests.

6. The sixth part of the document outlines the various methods and procedures used to collect and analyze data. It describes the different types of data that can be collected and the various techniques used to analyze this data.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the smooth operation of any business and for the protection of its interests.

8. The eighth part of the document outlines the various methods and procedures used to collect and analyze data. It describes the different types of data that can be collected and the various techniques used to analyze this data.

9. The ninth part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the smooth operation of any business and for the protection of its interests.

10. The tenth part of the document outlines the various methods and procedures used to collect and analyze data. It describes the different types of data that can be collected and the various techniques used to analyze this data.

por importancia. El hombre, por lo tanto, en sus funciones de manejo y de trabajo directo, constituyó dos terceras a tres cuartas partes del costo de producción de café. Estas proporciones fueron sumamente consistentes entre las fincas estudiadas, en los dos países, y entre los dos años controlados.

Al estudiar la proporción de la mano de obra que se aplicaba a las distintas operaciones de producción del grano, se encontró que la recolección de la cosecha constituía alrededor de la mitad de los brazos utilizados. Las otras operaciones fueron de mucho menor importancia. Esta proporción tendió a ser igualmente consistente entre fincas, entre los dos países, y en los dos años estudiados.

Esta información condujo a la concentración de los trabajos durante la segunda fase de los trabajos en estudios exploratorios sobre la eficiencia en el uso de la mano de obra en la recolección. El primer estudio lo realizó W. E. Kepper, observando detalladamente un cogedor de café en Turrialba y otro en San José, Costa Rica. Este estudio permitió las siguientes observaciones preliminares:

1. Al cogedor se le exige una proporción muy alta del transporte del grano, con la consiguiente reducción en su eficiencia como cogedor. Esto se debió a la gran cantidad de espacios en blanco ocasionados al morirse árboles sin ser repuestos, al diseño inapropiado de los lotes de árboles, y a la mala organización del proceso de recolección.

2. La formación de los árboles pareció tener gran influencia en el tiempo gastado para recolectar una cantidad dada de fruto. Por ejemplo, uno de los cogedores estudiados usó 75 por ciento del tiempo gastado en el acto directo de recolectar los granos, usando solamente una mano, debido a que la otra la tenía ocupada doblando y sujetando la rama para facilitar su recolección. Sin duda, si la recolección pudiera realizarse todo el tiempo con ambas manos, la eficiencia del cogedor podría aumentarse considerablemente.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

3. La maduración irregular de las cerezas en una rama redujo la rapidez de recolección.

4. En uno de los casos, 10 por ciento del tiempo del cogedor fué gastado separando las cerezas de las hojas, que habían caído dentro del canasto utilizado para la recolección.

Cliff Zuroske estudió en forma exploratorio la eficiencia de doce cogedores de la zona de Turrialba y 16 de la zona de San José. En este estudio se obtuvo mediante el uso de un cuestionario, la siguiente información:

	<u>Cantidad Recolectada</u> <u>Promedio</u>	<u>(cajuelas)</u> <u>Máxima</u>	<u>Jornal por</u> <u>Cajuela.</u>
San José	2.8	5.6	¢1.00 - ¢1.25
Turrialba	5.0	11.6	¢1.75 - ¢2.00

Los cogedores mencionaron los siguientes problemas en la labor de recolección:

1. Poco grano maduro con relación al verde.
2. Necesidad de cargar el grano recolectado por distancias muy largas hasta el camión donde se entrega.
3. Lotes demasiado apartados unos de otros.
4. Árboles de café demasiado altos.
5. La plantación tenía hierbas muy altas.

Francisco Gómez en Colombia realizó un tercer estudio exploratorio sobre la influencia de la formación del árbol, la pendiente del terreno, número de ramas ortotrópicas en el árbol, posición de la cosecha en el árbol y otros factores que podrían tener influencia sobre la eficiencia del cogedor. Este estudio preliminar nos permitió hacer las siguientes observaciones preliminares:

1. La mayor parte de los factores controlados tenían poca o ninguna influencia sobre la eficiencia del cogedor. Sólo la formación del árbol dió indicaciones de te

Subject: [Illegible]

Reference: [Illegible]

[Illegible signature/initials]

Date: [Illegible]

[Main body of illegible text]

ner influencia estadísticamente significativa.

2. Los países en que la cantidad producida era baja tendían a dar eficiencias - muy bajas y en los que la producción era alta las eficiencias tendían a ser más altas.

3. La producción total del árbol, sin embargo, parecía tener muy poca influencia sobre la eficiencia del cogedor.

Las observaciones realizadas en estos tres estudios exploratorios condujeron a la concentración de los trabajos de la tercera etapa en el estudio de la relación - entre la formación del árbol, el rendimiento total de árboles y la concentración de la cosecha en pocos países sobre la eficiencia del cogedor y de la recolección. En esta fase se hicieron estudios en Colombia, y Turrialba y San José, Costa Rica, con árboles formados en los sistemas "Colombia", "Costa Rica", "libre crecimiento" y - con árboles jóvenes en su primera cosecha comercial. Las condiciones de Colombia y Turrialba requieren diez o más países para recolectar la cosecha, mientras que en - San José la cosecha se recolecta en dos o tres países.

Estos estudios comprobaron que el factor más importante que afecta la eficien--cia del cogedor y de la recolección es la concentración de la cosecha en el menor - número de países posible. La eficiencia de los cogedores en San José, Costa Rica era casi el doble de la obtenida en árboles viejos con formación similar en Turrialba y en Colombia. Los árboles jóvenes en Turrialba dieron mucho más alta eficien--cia que los árboles viejos. La poda "Colombia" dió mejor eficiencia del cogedor y de la recolección que el "libre crecimiento". La cantidad total producida por el - árbol tuvo alguna influencia sobre la eficiencia en las condiciones de Turrialba y de San José, pero no en las de Colombia. Los datos indican que para lograr el máximo impacto de los aumentos en rendimientos por hectárea en la reducción de los cog tos de producción de café es necesario concentrar la producción en pocos países y en

THE HISTORY OF THE
CITY OF BOSTON

From its first settlement in 1630 to the present time, the city of Boston has been a center of political, intellectual, and cultural activity. Its history is marked by significant events, including the founding of the Massachusetts Bay Colony, the American Revolution, and the Civil War. The city's growth and development have been shaped by its unique geographical location and the resilience of its inhabitants. Over the centuries, Boston has maintained its status as a major port and a hub of commerce and industry, while also preserving its rich cultural heritage and historical landmarks. The city's history is a testament to the spirit of innovation and progress that has defined it from its early days as a small settlement to its current position as a global metropolis.

las ramas más fácilmente accesibles al cogedor. Algunos estimados realizados tienden a indicar que concentrar la producción en dos pases en lugares que requirieron hoy más de diez, reduciría los costos en mano de obra por saco en igual proporción que duplicar la producción actual por hectárea, sin alterar la concentración. Aun en San José, donde la cosecha se hizo en sólo dos pases, la concentración en un solo paso proba--blemente resultaría en un aumento en la eficiencia del cogedor de casi un 50 por cien--to.

El otro tipo de estudio está orientado hacia el mejor conocimiento del proceso de aceptación de nuevas prácticas por los agricultores. Estos trabajos son parte del Programa sobre el Desarrollo de una Comunidad Rural que está adelantando el Instituto. Hasta hoy se ha estudiado una comunidad de pequeñas fincas con el propósito de deter--minar por qué los agricultores de esta comunidad aceptaron o rechazaron un número de prácticas específicas. Además están en proceso de desarrollo dos trabajos sobre temas similares: el primero hace énfasis sobre los aspectos económicos envueltos en la aceptación de nuevas prácticas al agricultor en pequeño y el segundo trata sobre la aceptación y rechazo de nuevas prácticas por fincas grandes. Los tres estudios tra--tan con fincas que producen café.-

Julio O. Morales
21 Setiembre 1953.

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

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

The third part of the document focuses on the results of the research. It presents a series of tables and graphs that illustrate the trends and patterns observed over time. The data shows a steady increase in certain areas, while others remain relatively stable.

Finally, the document concludes with a series of recommendations based on the findings. These suggestions are aimed at improving efficiency and reducing costs. It is hoped that these insights will be helpful to those involved in the project.

Page 12
 Date: 10/20/2023

M E S A R E D O N D A D E C A F E . -

San Jose, Costa Rica.-

TRABAJOS PRELIMINARES.-

IMPORTANCIA DE ESTUDIOS SISTEMATICOS Y ECOLOGICOS EN LOS CAFES SILVESTRES DE AFRICA.-

La zona en que crecen cafés silvestres en África, especialmente de especies afines a C. arabica no ha sido explorada metódicamente en busca de germoplasma, y esas áreas naturales están disminuyendo rápidamente debido al establecimiento de explotaciones agrícolas. Se necesitan pues (1) recoger la mayor cantidad posible de tipos silvestres de género Coffea, para estudios genéticos posteriores, y (2) estudiar su habitat original.-

Los pasos necesarios para indicar un programa destinado a salvar en tipos silvestres, a estudiar su ecología y traer el material de programación a este hemisferio, han sido indicados por el Dr. Krug así:

1. Exploración de las áreas naturales en que crece C. arábica y otras especies (Abisinie, Kenya, etc.), a fin de obtener la mayor cantidad de tipos silvestres, semicultivados o en cultivo. Al mismo tiempo el estudio ecológico de las formaciones en que se encuentra el café en su etapa natural. Esta exploración podría ser financiada por FAO, el Instituto Brasileño de Café, la Federación de Colombia, Fedecame, etc. Como los países en que se realizaría la exploración son miembros de FAO, esta organización sería de primordial importancia.-

2. Las colecciones obtenidas podrían establecerse en dos áreas diferentes en Africa, una en donde hubiere Hemileia, la otra donde esta enfermedad fuera desconocida.-

3. En este hemisferio se establecería una estación de cuarentena trayendo las colecciones a un lugar fuera del área cafetera. El lugar más apropiado sería quizás el jardín de introducción de plantas de Coconut, Grove, -

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Florida, del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.-

4. La resistencia a Hemileia sería objeto de una línea aparte de trabajo.-

El personal para realizar la exploración tendría que componerse de botánicos y ecólogos, que conociera tanto lo sistemático de este género y afines, como la ecología de las formaciones africanas. El trabajo de exploración tendrá una duración de 1 ó más años, y se formarán colecciones de herbario que se depositarán en países no cafetaleros para su estudio.-

En las condiciones actuales es necesario iniciar el trabajo de exploración por Abisinia mientras el Dr. P. Sylvain esté aún en ese país. Con tal propósito es de desear que la Mesa Redonda de Café recomiende a FAO, la necesidad de iniciar las exploraciones tan pronto como sea posible. Se recomendaría también que esas gestiones se dirijan a través del Consejo Económico y Social (Comité Cafetalero) de la Organización de los Estados Americanos, y que éste sea un instrumento en su organización.-

Jorge León.-
21 de Setiembre de 1953.-

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

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in modern data management. It discusses how advanced software solutions can streamline data collection, storage, and analysis, leading to more efficient and accurate results.

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

5. The fifth part of the document discusses the importance of data quality and integrity. It outlines strategies for identifying and correcting errors in data collection and processing to ensure the reliability of the information used for analysis.

6. The sixth part of the document explores the various applications of data analysis in different industries. It provides examples of how data insights can be used to optimize performance, identify trends, and make strategic decisions.

7. The seventh part of the document discusses the ethical considerations surrounding data collection and analysis. It emphasizes the need for transparency, informed consent, and responsible use of data to protect individual privacy and rights.

8. The eighth part of the document provides a summary of the key points discussed throughout the document. It reiterates the importance of data in driving organizational success and the need for a comprehensive data management strategy.

9. The final part of the document offers recommendations for further research and development in the field of data management. It suggests exploring emerging technologies and methodologies to enhance data collection and analysis capabilities.

MESA REDONDA DE CAFE.-

San Jose, Costa Rica.-

TRABAJOS PLELIMINARES/-

FISIOLOGIA VEGETAL

Se hizo una visita al laboratorio de fisiología vegetal, donde el Dr. Paulo de Tarso Alvim explicó brevemente su trabajo (1) sobre la inyección de la hoja para diagnosticar los síntomas de deficiencias bajo condiciones en el campo - (Método de Rooch), (2) un nuevo método para estudiar la apertura estomatal como se ha ilustrado con el café, (3) estudios y análisis del crecimiento con café y cacao para determinar la influencia de la intensidad de luz en la proporción neta de asimilación y proporción relativa de crecimiento y (4) la influencia de temperatura en el crecimiento del cacao. Se mostraron películas ilustrando los síntomas de la deficiencia del zinc, "Café Macho", y "Crespera" (Colombia). Los resultados del análisis de la hoja con respecto al Mn en el "Café Macho" se discutieron brevemente.-

Se llevó el grupo al invernadero donde el Dr. Alvim mostró su trabajo sobre el cultivo de cacao en arena para estudiar los síntomas de deficiencia, pruebas en macetas con café y granos en suelos de áreas de "Café Macho", y técnica de maceta de Jenny para diagnosticar deficiencias del suelo usado de cacao como la planta de prueba.-

Del invernadero los visitantes fueron trasladados al almacigal para ver el experimento sobre la influencia de la sombra en el crecimiento, la proporción neta de asimilación del café los experimentos de almacigal para estudiar las deficiencias minerales en los almácigos de café.-

PAULO DE TARSO ALVIM.-
21 de Setiembre del 1953.-

Chapter 20: The End of the World

• 20.1 The End of the World

20.1.1 The End of the World

• Introduction

- 20.1.1.1 The End of the World
- 20.1.1.2 The End of the World
- 20.1.1.3 The End of the World
- 20.1.1.4 The End of the World
- 20.1.1.5 The End of the World
- 20.1.1.6 The End of the World
- 20.1.1.7 The End of the World
- 20.1.1.8 The End of the World
- 20.1.1.9 The End of the World
- 20.1.1.10 The End of the World
- 20.1.1.11 The End of the World
- 20.1.1.12 The End of the World
- 20.1.1.13 The End of the World
- 20.1.1.14 The End of the World
- 20.1.1.15 The End of the World
- 20.1.1.16 The End of the World
- 20.1.1.17 The End of the World
- 20.1.1.18 The End of the World
- 20.1.1.19 The End of the World
- 20.1.1.20 The End of the World
- 20.1.1.21 The End of the World
- 20.1.1.22 The End of the World
- 20.1.1.23 The End of the World
- 20.1.1.24 The End of the World
- 20.1.1.25 The End of the World
- 20.1.1.26 The End of the World
- 20.1.1.27 The End of the World
- 20.1.1.28 The End of the World
- 20.1.1.29 The End of the World
- 20.1.1.30 The End of the World
- 20.1.1.31 The End of the World
- 20.1.1.32 The End of the World
- 20.1.1.33 The End of the World
- 20.1.1.34 The End of the World
- 20.1.1.35 The End of the World
- 20.1.1.36 The End of the World
- 20.1.1.37 The End of the World
- 20.1.1.38 The End of the World
- 20.1.1.39 The End of the World
- 20.1.1.40 The End of the World
- 20.1.1.41 The End of the World
- 20.1.1.42 The End of the World
- 20.1.1.43 The End of the World
- 20.1.1.44 The End of the World
- 20.1.1.45 The End of the World
- 20.1.1.46 The End of the World
- 20.1.1.47 The End of the World
- 20.1.1.48 The End of the World
- 20.1.1.49 The End of the World
- 20.1.1.50 The End of the World

÷II-

DISCURSOS Y CONFERENCIAS

MESA REDONDA DE CAFE
San José, Costa Rica

DISCURSO INAUGURAL DEL MINISTRO DE AGRICULTURA E INDUSTRIAS

DE COSTA RICA, ING. CLAUDIO A. VOLIO G.

DISTINGUIDOS DELEGADOS,

SEÑORES:

Pocas veces como hoy, me ha embargado tanto la emoción al ver aquí reunida una concurrencia tan selecta y al tener el alto e inmerecido honor de dar la bienvenida a tan ilustres visitantes, hombres de ciencia y de gobierno, delegados de muchos países del Mundo, quienes llenos del mejor espíritu fraterno y de amplio sentimiento de cooperación, aceptaron gustosos nuestra invitación de participar en un evento científico de la trascendencia insospechada del que, con viva complacencia, declaro inaugurado.

Nació allá en el bello Brasil, en la genial mente del Dr. Carlos Arnaldo Krug, la inquietud porque los hombres de ciencia, que tienen en sus manos la responsabilidad de la industria cafetalera, se dieran a la tarea de hacer campaña para prevenir la entrada a este Hemisferio de la Roya blanca del Café.

Y fué a raíz del oportuno y prolífico viaje que por las tierras del Africa, Asia y Oceanía realizaron los ilustres Doctores Cowgill y Wellman quienes llevaban el encargo de estudiar muy de cerca el problema de la temida "Hemileia vastatrix", que se pensó en la necesidad impostergable de celebrar una reunión de las más destacadas autoridades en la materia, en la que se debatiera, con toda amplitud, sobre los programas a seguir hacia una protección adecuada, y sobre la organización de campañas de prevención del tan temido flagelo, y en caso de aparición, de la lucha decidida, conjunta y oportuna por su control y erradicación.

Más, ¿ cómo dejar pasar tan brillante oportunidad, sin tratar de tantos otros problemas fundamentales sobre el café, que como corolarios, nos

Introduction

The following text discusses the importance of maintaining accurate records in a business context.

It is essential for companies to keep detailed financial statements to ensure transparency and accountability.

This document outlines the key components of a comprehensive record-keeping system.

The primary goal is to provide a clear and concise overview of the current state of affairs.

By implementing these strategies, organizations can significantly improve their operational efficiency and decision-making processes.

Furthermore, maintaining accurate records helps in identifying trends and potential areas for improvement.

It is crucial to regularly review and update the records to reflect the most current information available.

The following sections will delve deeper into the specific methods and tools used for effective record-keeping.

Understanding the various types of records and how they are organized is the first step in this process.

Each record should be clearly labeled and categorized to facilitate easy access and retrieval.

Consistency in the way records are maintained is vital for ensuring the reliability of the data.

Regular audits are necessary to verify the accuracy and completeness of the records.

Investing in reliable record-keeping software can greatly enhance the accuracy and security of the data.

It is also important to establish clear policies and procedures for record management from the outset.

Training staff on the correct use of record-keeping systems is essential for successful implementation.

Finally, ensuring that records are stored in a secure and accessible manner is a top priority.

By following these guidelines, businesses can ensure that their records are accurate, up-to-date, and easily accessible.

This approach not only improves internal operations but also enhances the company's reputation.

The benefits of a well-maintained record-keeping system are numerous and far-reaching.

It provides a solid foundation for strategic planning and long-term growth.

Accurate records are also essential for compliance with various regulatory requirements.

By taking the time to properly manage records, businesses can avoid costly legal and financial penalties.

In conclusion, record-keeping is a critical component of any successful business operation.

It is a practice that should be given the highest priority and the most attention.

By adopting the best practices outlined in this document, businesses can ensure their records are always in order.

This will lead to improved efficiency, better decision-making, and overall success.

The information provided here is intended to serve as a guide and a starting point for further exploration.

For more detailed information, please refer to the relevant sections of the full report.

Thank you for your interest in this important topic.

surgían, uno a uno, al dar forma a la Agenda de esta reunión ?.

Cuando en el año de 1723 el Capitán Clieu llevó, a base de grandes sacrificios, las primeras dos plantas de café a la Isla Martinica se justificaba, hasta cierto punto, que cada país resolviera sus problemas agrícolas separadamente, sin el menor conocimiento de los trabajos realizados por sus vecinos.

Mas el progreso en los transportes modernos ha hecho que las distancias ya no cuenten y que las fronteras entre países se vayan borrando; y el feliz resultado es el acercamiento de los pueblos que cada vez comprenden mejor que tienen problemas comunes, como comunes van siendo sus necesidades, sus ideales y su modo de defensa.

El café es un cultivo que no escapa a este fenómeno y que por ser regional, amerita que sus problemas sean analizados y sus soluciones buscadas, en un plano regional. Y esa es la intención primaria de esta Mesa Redonda. En su preparación han participado todos los organismos internacionales interesados: Organización para la alimentación y la Agricultura (FAO), la Federación de Cafetaleros Centro América-México y el Caribe, (FEDECAME), el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (I.I.C.A.), así como la Oficina del Café de Costa Rica y el Ministerio de Agricultura e Industrias.

El éxito de esta Mesa Redonda está de previo asegurado con solo la presencia de tan altas personalidades. Su trabajo va a ser arduo pero provechoso. El temario es amplio y contempla desde los problemas fitosanitarios hasta los económicos, de los genéticos a los agronómicos; y por último se propone echar las bases para contar con una Asociación Mundial de Técnicos de Café, la cual pueda seguir reuniendo periódicamente a sus miembros y obteniendo de ellos sus experiencias. Se piensa, además, que tal Asociación cuente con su organo de publicidad.

Costa Rica, y con ella todos los países cafetaleros de la América, estoy seguro, esperan mucho de provecho de esta reunión y tanto su gobierno

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

como su pueblo dan la bienvenida a los Señores Delegados y hacen votos porque su labor, que ha de desarrollarse en medio de la camaradería y sencillez de nuestro ambiente, rinda mucho y sea muy fructífera.

Les ruego ser benevolentos y disimular las fallas que involuntariamente se comotan, y los agradezco nuevamente su presencia en esta tierra costarricense.

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

Discurso de don Rodolfo Lara, Presidente de la
Fedecame

Señores:

Por una de esas circunstancias imprevistas del destino, me veo hoy, en hábito de sabio y no en el modesto habitual mio de hombre de bien.- Os ruego, pues que sin violentar el significado natural de las cosas, escucheis con benevolencia la exposición que voy a hacer en nombre de la Federación Cafetalera Centro-América-México- El Caribe; y permitirme, igualmente, hacer antes algunas sugerencias personales más que requieren, en mayor grado, vuestra indulgencia.-

xxx

Ha sido mi constante preocupación encontrar una fórmula, o mejor dicho, un sistema de efectiva cooperación científica. En esa misma línea de pensamiento nos encontramos, por honra señalada mía, la FEDECAME y yo. Ya tendréis la ocasión de conocer el sentir de este Organismo, cuando os lea el trabajo que tengo el encargo de daros a conocer.-

Se estudian actualmente, en casi todos los países productores, los diferentes problemas que presenta el cultivo y la industria del café; y se hacen experimentos científicos para darles acertada solución. Pero existe tal dispersión de esfuerzos que, la falta de cohesión en esos estudios y experiencias, limita seriamente las posibilidades de éxito que pudieran tener los técnicos, en sus tentativas de mejoramiento de la producción.-

En ésta clase de investigaciones, los técnicos que trabajan, específicamente, en una región determinada del mundo, si no cuentan con otros pareceres que los suyos propios no tienen, a mi entender, los elementos necesarios para formar juicio y acertar en sus soluciones.- De ahí, la necesidad de hacer converger hacia una oficina central que podríamos llamar " INSTITUTO TECNICO CAFETERO INTERAMERICANO ", los resultados de las labores que efectúen los organismos técnicos de los diferentes países productores de café.-

Lograríamos, así, establecer, entre ellos, un régimen

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

proca durante las diferentes etapas de la investigación científica: la inicial, la intermedia y la final.- Asimismo, ésa Oficina estaría en capacidad de ofrecer, a todos los interesados, ayuda técnica para el mejor desarrollo y crecimiento de la industria.-

Es indiscutible que el establecimiento de una institución de ésta índole, como toda organización humana, requiere ciertos preliminares, y estos preliminares van a suscitar en este caso cuestiones de carácter esencial, como los dos siguientes:

1.- Cómo funcionará , cómo actuará el Instituto sobre las labores y determinaciones finales de los organismos oficiales o privados de los países productores ? Esto es decisivo.-

2.- En qué forma se financiarán los gastos de sus dos secciones: la administrativa y la técnica?-

Del acierto que se tenga en la solución de ambas , dependerá el éxito o el fracaso.

Para el exámen del primer punto debe la comisión que se encargue de su estudio tener presente que, dentro de los fines esenciales de la Institución están, en primer término: orientar las actividades de los diferentes organismos hácia la supresión de las plagas que azotan el café; establecer normas para la intercomunicación de los resultados de las investigaciones científicas; y disponer que se someta, antes de recomendarlo, a una experimentación rigurosa y a una consulta internacional de técnicos, cualquier nuevo método que se descubra en provecho del cultivo y la industria del café.-

Con respecto al segundo punto, o sea el de la financiación del Instituto, podría operarse mediante el pago de una contribución anual, en efectivo, que pagaría cada uno de los países productores, o por medio de la emisión, en esos mismos países, del timbre cafetalero que sería de uso obligatorio en todas las transacciones por café.- A éste ingreso se agregarían: el aporte de la FEDECAME, bajo cuyos auspicios se es-

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

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support effective decision-making.

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

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that data is used responsibly and ethically.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance and the establishment of clear policies and procedures. It stresses that a strong data governance framework is crucial for maintaining data integrity and compliance with regulatory requirements.

6. The sixth part of the document explores the benefits of data-driven decision-making and how it can lead to improved performance and innovation. It provides examples of how data analysis has been used successfully in various industries.

7. The seventh part of the document discusses the future of data management and the emerging trends in the field. It highlights the growing importance of artificial intelligence and machine learning in data analysis and the potential for further advancements in data management technologies.

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

9. The final part of the document concludes with a call to action, encouraging organizations to embrace data-driven decision-making and to invest in the necessary resources and skills to succeed in the digital age.

tablecería el Instituto, y las donaciones que pudieran hacer las entidades oficiales y particulares.- Cualquier exceso proveniente de una diferencia entre la recaudación y los gastos de sostenimiento, se repartiría proporcionalmente entre todos los organismos técnicos cafeteros que estuviesen funcionando en los países productores.-

Razones técnicas y económicas me llevan, a considerar conveniente, el establecimiento de la sede del nuevo organismo en el propio INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS, DETURRIALBA, y bajo su dirección.-

Si se llegara a un acuerdo a ese respecto, la Oficina del Café de Costa Rica, aportaría una suma importante, como contribución anual, para su mantenimiento.- Efectivamente, en el proyecto de ley que se está formulando para la total reorganización de esta Oficina, en la parte correspondiente a sus deberes y atribuciones, aparece un artículo que en lo conducente dice:

" Organizar, administrar o subvencionar planteles o estudios de investigación científica en lo que favorezcan al cultivo y a la industria cafetalera."

Esta disposición, al convertirse en ley por la aprobación de los Poderes Públicos, será una ayuda importante para los loables propósitos de Ustedes de hacer producir a la tierra cuanto ella pueda dar.-

El establecimiento del INSTITUTO TECNICO CAFETERO INTERAMERICANO, tendría que considerarse, siempre, en el activo de la actual MESA REDONDA, de la FEDECAME y de la OFICINA DEL CAFE DE COSTA RICA, como un elemento de progreso del cual, los países productores, derivarían incalculable beneficios.-

Yo os pido, pues, Señores, que estudiéis con interés las su gerencias que me he permitido haceros y que tengáis presente al resolver, las tres cosas que, según Saavedra Fajardo, se requieren en las resoluciones: prudencia para deliberarlas, destreza para disponerlas y constancia para acabarlas . Yo agregaría continuación en la acción.-

Permitidme, ahora, leerlos el trabajo que presenta a vuestro estudio y deliberación la FEDERACION CAFETALERA CENTRO -AMERICA -MEXICO- EL CARIBE: -

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

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

3. The third part of the document addresses the importance of effective communication and reporting. It discusses the need for clear and concise communication channels and the role of regular reporting in keeping stakeholders informed. This section also touches upon the importance of maintaining confidentiality and data security.

4. The fourth part of the document discusses the importance of continuous improvement and monitoring. It emphasizes that organizations should regularly review their processes and procedures to identify areas for improvement. This section also highlights the role of key performance indicators (KPIs) in measuring organizational success and progress.

5. The fifth part of the document discusses the importance of compliance with relevant laws and regulations. It outlines the various legal and regulatory requirements that organizations must adhere to and provides guidance on how to ensure compliance. This section also highlights the consequences of non-compliance and the importance of staying up-to-date with changes in the regulatory environment.

6. The sixth part of the document discusses the importance of ethical conduct and corporate social responsibility (CSR). It emphasizes that organizations should operate with integrity and transparency and should be committed to making a positive impact on society. This section also highlights the role of CSR in enhancing the organization's reputation and long-term sustainability.

7. The seventh part of the document discusses the importance of talent management and employee development. It outlines various strategies for attracting, retaining, and developing top talent. This section also highlights the role of training and development programs in enhancing the skills and capabilities of the workforce.

8. The eighth part of the document discusses the importance of financial management and budgeting. It outlines various techniques for managing the organization's finances and provides guidance on how to develop and maintain a budget. This section also highlights the role of financial reporting in providing stakeholders with accurate and timely information.

9. The ninth part of the document discusses the importance of innovation and research and development (R&D). It emphasizes that organizations should invest in R&D to drive innovation and stay competitive in the market. This section also highlights the role of intellectual property protection in safeguarding the organization's innovations.

10. The tenth part of the document discusses the importance of crisis management and business continuity planning. It outlines various strategies for preparing for and responding to crises and provides guidance on how to develop a business continuity plan. This section also highlights the role of crisis communication in managing the organization's reputation during a crisis.

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

Trabajo leído por Don Rodolfo Lara, Presidente de la FEDECAME en la sesión inaugural de la Mesa Redonda.-

"QUE DESEA LA FEDECAME DE LOS TECNICOS CAFETALEROS"

Trabajo presentado por la Federación Cafetalera Centro América-México-El Caribe (FEDECAME), a la "Mesa Redonda" de Técnicos Cafetaleros que se celebrará en San José, Costa Rica del 17 al 24 de Septiembre de 1953.-

INTRODUCCION:- El título es demasiado ambicioso. Podría resumirse diciendo en pocas palabras que lo que desea la Federación Cafetalera Centro América-El Caribe (conocida bajo la sigla FEDECAME) es que los técnicos cafetaleros traten de resolver los complejos y múltiples problemas que confronta la industria cafetalera del Continente Americano en el aspecto técnico-agrícola. Esto dice mucho, pero en el fondo no pasa de ser uno de tantos "lugares comunes" tan en boga, como el que "debe aumentarse la potencialidad económica de los países" o "debe haber mayor poder de compra", etc. etc. sin darse soluciones satisfactorias.-

Compenetrados de nuestras limitaciones y tratando de orientarnos dentro de un marco de realidades, acorde con los factores limitantes, tales como escasez de elemento humano capacitado, escasez de recursos económicos y las complicaciones del factor tiempo, la FEDECAME, presenta a la consideración de los ilustres y cocnotados técnicos cafetaleros del Continente Americano, reunidos hoy en Mesa Redonda, seis sugerencias concretas que están íntimamente relacionadas y que de llevarse a cabo, al ritmo que marquen las posibilidades, podrían a nuestro entender, dar un gran impulso a la industria cafetalera continental, que constituye el primer renglón de exportación de las veinte Repúblicas Latinoamericanas con un va-

Dear Mr. [Name],

I have received your letter of the 15th and am sorry that I cannot give you a more definite answer at this time.

The matter is being reviewed and I will be in touch with you again as soon as a final decision has been reached.

I am sure that you will understand the need for thoroughness in this process.

Very truly yours,

[Signature]

[Title]

[Address]

[City, State, Zip]

[Phone Number]

lor anual aproximado que oscila entre 1200 a 1800 millones de dólares.-

La magnitud de esa exportación amerita prestarle mayor atención a la industria que es base de prosperidad económica de 14 países de nuestro Continente y factor primordial en las buenas y mutuas relaciones internacionales entre países productores y consumidores de café.-

1º.- PROGRAMA COORDINADO DE CENTROS TECNICOS CAFETALEROS CONTINENTALES.-

La primera sugerencia a consideración es de importancia primordial. En la actualidad se están llevando a cabo programas de investigaciones en café en centros investigadores a lo largo de todo el Continente Americano, sin que tales investigaciones se encuentren coordinadas, según tenemos noticias. Ello trae como consecuencia, duplicación de esfuerzos y talvez derroche de recursos económicos, todo lo cual puede evitarse si se llegare a un acuerdo entre los mismos, para trazar un plan general.-

Ya en la "Primera Reunión Técnica de Especialistas en Café", que auspició la FEDECAME, y llevada a cabo en San Salvador en Octubre de 1950, se tomó una resolución en ese sentido (Acuerdo N° 9), existiendo la coincidencia que muchos de los técnicos aquí presentes, asistieron a esa Reunión.-

En consecuencia, la FEDECAME, se permite insistir en la conveniencia de ejecutar ese acuerdo, que vendría a resolver problemas hoy con carácter de indisolubles por falta de la coordinación comentada.- La resolución citada dice entre otras cosas:

"Los programas de investigación en café que están en desarrollo en algunos de los países que componen la Federación a saber: los de Guatemala, El Salvador, Nicaragua, del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba, no tendrán efecto general para el mejoramiento de la producción de café sino son coordinados entre sí, y complementados con programas locales que deben iniciarse en cada uno de los países miembros".-



El área de acción podría ampliarse, sin sufrir menoscabo; por el contrario, vendría a robustecerse, incluyendo en el plan al resto de países cafetaleros del Continente, en algunos de los cuales, como en el Brasil y Colombia, se llevan a cabo trabajos de investigación muy importantes y provechosos para todos los demás países. Por otra parte las experiencias y trabajos de la misma índole que se realizan en el área de FEDECAME podrían ser aprovechados por los demás.-

2°.- INTERCAMBIO DE TECNICOS CAFETALEROS.-

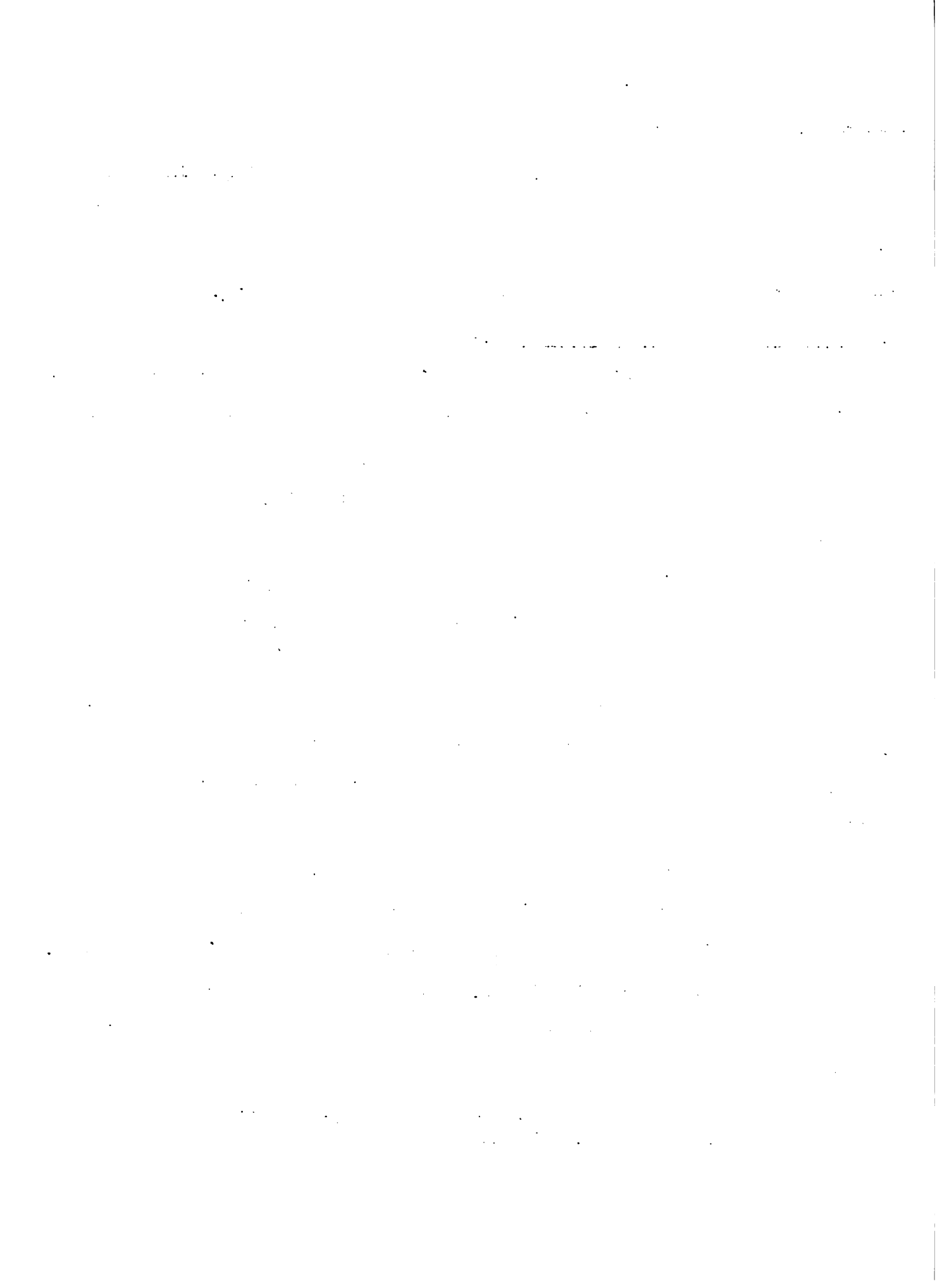
El intercambio de los técnicos en café sería la parte dinámica del plan de coordinación antes esbozado. Vendría a desempeñar el mismo papel que realiza la "Distribución" en la Economía.- En efecto podemos observar que los procesos vitales de ésta, "Producción" y "Consumo" no podrían llevarse a feliz término sino existiera el proceso de "Distribución".-

Los técnicos pondrían en ejecución las experiencias que se realizan en los centros investigadores. No hay nada más provechoso que las enseñanzas objetivas llevadas a cabo por los técnicos en el propio terreno.

Tenemos que tomar en cuenta que la gran mayoría de los productores cafetaleros de nuestros respectivos países, lo integran gentes humildes, que no se acercan a las bibliotecas o centros de investigación; por consiguiente la política de extensión cultural debe llevarse a ejecución bajo el lema de "llevar las enseñanzas al campo por medio del intercambio de técnicos cafetaleros."

Estos técnicos permanecerían períodos cortos de uno o dos meses según el caso en los distintos países (en algunas ocasiones unas pocas semanas serían suficientes), regresando luego a sus centros científicos, llevando consigo como recompensa de sus enseñanzas, las experiencias y adelantos que se están haciendo en los demás países visitados.(1)

(1) Esto fué ya sugerido por el Acuerdo N° 9 de la Primera Reunión de Especialistas en Café citada, por los Drs. Jaime Guiscafré A. y Juan Pablo Duque.-



En cuanto a los gastos que demande este intercambio, podría pensarse en un plan cooperativo, distribuyéndose entre los centros investigadores con la ayuda de los Ministerios de Agricultura de los respectivos países y quizá de los Centros Internacionales que prestan ayuda técnica en forma amplia y general.

3°.- INFORMES PERIODICOS:-

Sería el complemento del intercambio de técnicos a que se refiere al acápite anterior. Tomando en consideración que los técnicos no pueden estar todo el tiempo viajando con la frecuencia deseada a cada país, los informes periódicos vendrían a llenar esta deficiencia.

Estos informes darán a conocer los trabajos en progreso que se vayan realizando en cada uno de los centros referidos, a fin de evitar duplicaciones, y servirse a la vez de las experiencias que se están realizando.- (1)

El sistema de distribución de tal información puede ser muy variado y ofrece muchas alternativas. Cada Centro, por ejemplo, enviaría a una Institución Central Distributiva, que se servirá de coordinadora, los informes, para que esta a su vez los distribuya a todos los países.

Este sistema tiene la gran ventaja que ahorra tiempo y dinero al evitar que cada centro tenga que enviar cientos de copias a los restantes, que se encuentran diseminados a lo largo del Continente Americano. Con sólo enviar una copia a la Central, ésta la reproduciría inmediatamente y la distribuiría. Esta Central podría estar constituida por uno de los Centros ya establecidos en el Continente, para evitar mayores erogaciones y sería deseable, aunque no indispensable, que tal Central se encontrara ubicada en un lugar lo más equidistante posible de los distintos países, aunque es un requisito más de forma que de fondo.-

4°.- PLAN DE BECAS:-

Es indiscutible la necesidad de preparación de nuevos técnicos en café, para que puedan ayudar a la magna tarea que tienen los que actualmente desempeñan esas labores; es de todos conocidos la escasez de técnicos cafetaleros que no guarda

1) Esto fué sugerido por el Dr. Pierre G. Sylvain en la citada reunión de Especialistas en Café.-

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in the context of public administration and financial management. The text highlights that records should be maintained in a clear, organized, and accessible manner, ensuring that all relevant information is captured and preserved for future reference.

2. The second part of the document focuses on the role of technology in enhancing record-keeping and data management. It notes that the adoption of digital systems and software solutions can significantly improve the efficiency and accuracy of record-keeping processes. By leveraging technology, organizations can reduce the risk of data loss, streamline workflows, and facilitate easier access to information. The text also mentions the importance of ensuring that digital records are secure and protected against unauthorized access or tampering.

3. The third part of the document addresses the challenges associated with record-keeping and data management. It identifies several key challenges, including the volume of data generated, the complexity of data structures, and the need for consistent and standardized data formats. The text suggests that organizations should implement robust data governance policies and procedures to address these challenges effectively. It also emphasizes the importance of regular data audits and quality checks to ensure the integrity and reliability of the records.

4. The fourth part of the document discusses the legal and regulatory requirements related to record-keeping. It notes that various laws and regulations, such as the Freedom of Information Act and the Data Protection Act, impose specific obligations on organizations regarding the collection, storage, and disposal of records. The text highlights that organizations must ensure compliance with these requirements to avoid legal penalties and maintain the trust of their stakeholders. It also mentions the importance of keeping records up-to-date and accurate to support legal and regulatory obligations.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key points discussed and reiterating the importance of effective record-keeping and data management. It emphasizes that these practices are fundamental to the success and sustainability of any organization, particularly in the public sector. The text encourages organizations to continue to invest in and improve their record-keeping and data management capabilities to meet the evolving needs and challenges of the modern world.

ninguna proporción con la importancia que esta industria tiene en el Continente, como ha sido comentada en la "Introducción".-

Así como en las aulas universitarias se preparan nuevos elementos que vengán a reemplazar y aumentar los que van paulatinamente retirándose, así los Centros de Investigaciones Científicas Cafetaleras podrían preparar, acorde con su plan de trabajo, nuevos técnicos. Este problema se presenta más agudo en aquellos países que no tienen Institutos para realizar estudios del café, motivo por el cual se podrían pensar en que cada país enviara un número de becados, aunque fuere muy limitado a los Centros ya establecidos, como Campinas, Turrialba, Chinchina, etc. etc. Los gastos podrían sufragarse por cada uno de los países que envían esos becados o bien usar una forma cooperativa como fué sugerido para el intercambio de técnicos.

Después de hacer los cursos correspondientes el estudiante, regresaría a su país natal para prestar su valioso contingente en pro de la caficultura nacional.-

En algunas ponencias como la presentada por el Dr. Jaime Guiscafré en la última Conferencia de La Habana, se urgió la necesidad de redoblar o triplicar los esfuerzos en las investigaciones del café. La propia Asamblea General de FEDECAME admitió en principio la necesidad de crear un "Instituto de Investigaciones de Café" creando una Comisión Ad-Hoc para estudiar el proyecto presentado. En efecto la resolución N° 9 de dicho evento dice:

" Considerando: que la investigación de los múltiples problemas del café ofrece aún un amplio campo de posibilidades para el mejoramiento de las prácticas agrícolas del uso de los subproductos y de las condiciones del mercadeo, A C U E R D A : Aceptar en principio la idea de la creación de un Instituto de Investigaciones de café....."

5°.- INCREMENTACION DE ESTUDIOS SOBRE EROSION:-

Uno de los problemas que debe atacarse con prontitud son los relacionados con la erosión de los terrenos en las zonas cafetaleras. En general este problema se presenta como importergable en todos los países, en mayor o menor grado.

La sugerencia del observador de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

Ing. Fernando Suarez de Castro, a la Primera Reunión de Especialistas en Café, es muy atinada y útil recordarla. Se impone, dice el Ing. Suarez de Castro, "reemplazar las opiniones que hoy existen sobre la erosión por datos cuantitativos que merezcan crédito". Además, sigue diciendo: "es indispensable modificar prácticas actualmente usadas para hacerlas más eficientes y desarrollar nuevos sistemas que aseguren una defensa efectiva y barata de los suelos cafeteros latinoamericanos....."

En el plan de estudios de cada Centro Científico se podría insistir en la necesidad de dar más importancia a ello, con lo cual se podría avanzar mucho en la solución de este problema de tanta actualidad.-

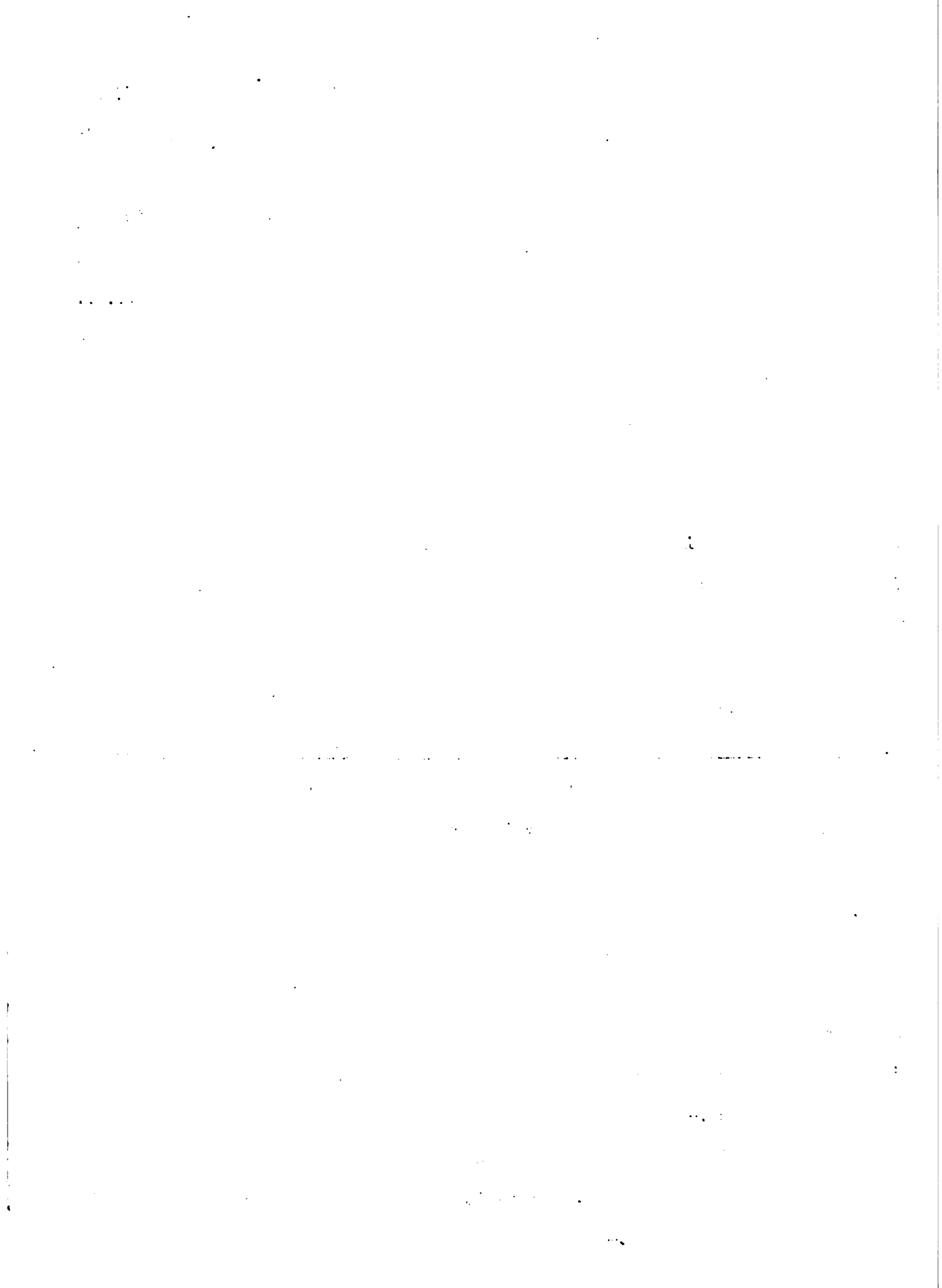
La Primera Asamblea General Ordinaria de la FEDECAME (Octubre 1946) celebrada en la capital de Guatemala, recalcó la importancia de esos estudios, y las posteriores Asambleas han traído a colación este tópico, que cada vez se vuelve de más actualidad. Ya concretamente en el Acuerdo N° 2, de la citada Reunión de Especialistas de Café, se insistió de nuevo. Ahora venimos a poner sobre el tapete de esta "Mesa Redonda" este problema para buscarle en la medida de las circunstancias, una solución muy satisfactoria.-

6°.- INCREMENTACION DE NUEVAS VARIEDADES DE CAFE RESISTENTES A LA HEMILEIA VAXTATRIZ.-

Ha sido preocupación constante de la FEDECAME el estudio de las enfermedades que atacan el café. Esa preocupación se vió traducida en recomendaciones tomadas en conferencias internacionales que felizmente han sido llevadas a la práctica muchas de ellas.-

En las tantas veces citada Reunión de Especialistas, se recomendó el viaje de expertos al Africa y Oriente con el objeto de hacer un estudio de primera mano de los estragos causados por la "Hemileia Vaxtatríz", viaje que fué llevado a feliz término por los técnicos Drs. Frederick Wellman y William Cowgill, hoy presentes en esta Mesa Redonda.-

La FEDECAME dicho sea de paso, se encuentra complacida por haber tomado la recomendación que se ha cumplido, y ha venido a dar más luces, para un estudio más profundo sobre el particular.-



En el propio informe publicado por la Unión Panamericana, sobre dicho viaje, se reconoció lo antes expuesto, al expresar que "Los técnicos cafetaleros de los países que integran la Federación Cafetalera Centro América-México-El Caribe (FEDECAME) se han dado cuenta de este inminente peligro y de sus desastrosas consecuencias, y al efecto aprobaron una resolución durante la Primera Reunión Técnica de Especialistas en Café, celebrada en Octubre de 1950, en la que solicitaron a la Unión Panamericana un estudio de esta naturaleza."-

Recientemente, en los ensayos efectuados por el eminente fitopatólogo, Dr. Branquino d'Oliveira, en la "Estación Agronómica de Sacaven", ubicada en las cercanías de Lisboa, Portugal, ha llegado a comprobar que las más importantes variedades de café plantadas en todos los países Latinoamericanos son susceptibles a la terrible enfermedad que ha devastado los cafetales del Hemisferio Oriental.-

Este estudio es fundamental porque nos viene a demostrar la necesidad de tomar precauciones y hacer un esfuerzo combinado de todos los productores de café del Hemisferio Occidental para hacer lo posible para prevenir la introducción de esa enfermedad a este Hemisferio y quizá más importante aún, tratar de desarrollar y propagar nuevas variedades resistentes a la enfermedad.-

Por la importancia de los experimentos, nos permitimos resumir los resultados que ha obtenido el Dr. d'Oliveira, hasta la fecha:

- a) Que de los primeros resultados de la inoculación llevadas a cabo en las variedades de café más comunes en nuestros países, tales como Arábigo, Bourbon, San Ramón, Maragogipe, y variedades menos conocidas como Mundo Novo, Bourbon Amarillo, Catarra Roja, etc. etc. indican que éstas son susceptibles de los cuatro tipos, (cultures) de la Hemileia Vaxtatriz que se ha recogido y mantenido para estos ensayos en Sacaven. El primer tipo (culture) de dicha Hemileia fué recogido por el Dr. Oliveira en las Islas de Santo Tomás; la segunda por el Dr. Wellman en Sschang, Camerón Francés; la tercera, por el mismo Dr. Wellman en Mulanga, cerca de Costermansville; en el Congo Belga y la cuarta, por el mismo científico antes citado en Budubu, Uganda.-

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 5 EAST LEXINGTON AVENUE, NEW YORK, N.Y. 10017-2453

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 32 AVENUE OF THE AMSTERDAMS, CHICAGO, ILL. 60607-7090

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 477 Williamstown Road, Port Melbourne, VIC 3207, AUSTRALIA

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 32 Avenue des Capucines, 1200 Lausanne, SWITZERLAND

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 100 Brook Hill Drive, West Nyack, N.Y. 10994-2133

- b) Una gran colección de plantitas obtenidas de Angonla, han sido inoculadas o lo van a ser muy pronto y los resultados podrán obtenerse próximamente.-
- c) Inoculaciones con variedades (cultires) 1 y 2 de la Hemileia fueron hechas en diferentes "Rubiaceas" pero todas agrega el Dr. Oliveira, probaron ser inmunes o muy resistentes, mostrando únicamente algunos signos de reacción necrológica." (1)

Los experimentos hechos por el Dr. Oliveira, son suficientemente explícitos como para pensar en adoptar una política de prevención más acelerada, y la oportunidad que se presenta en estos momentos es magnífica, y por eso la aprovechamos poniendo a consideración un problema de tanta gravedad cuyas consecuencias desde todo punto de vista, son difíciles de preveer.-

- (1) Fuente de información: carta dirigida por el Dr. de Oliveira al Dr. W. Cowgill, de Febrero 17, 1953, de donde se han tomado los datos por gentil autorización, y carta del Dr. Cowgill al Lic. Arturo Morales F. Gerente FEDECAME de Junio 30, 1953.-

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

2. It is essential to ensure that all entries are clearly dated and described, providing a clear audit trail.

3. Regular reconciliation of accounts is necessary to identify any discrepancies or errors in a timely manner.

4. Proper documentation and retention of records are crucial for compliance with applicable laws and regulations.

5. The second part of the document outlines the procedures for handling and reporting any identified issues.

6. It is important to establish a clear process for investigating and resolving any discrepancies or irregularities.

7. The final section provides a summary of the key points and emphasizes the ongoing nature of record-keeping and monitoring.

8. Overall, maintaining accurate and reliable records is fundamental to the success and integrity of any organization.

9. This document serves as a guide for implementing best practices and ensuring compliance with relevant standards.

10. It is the responsibility of all staff members to adhere to these guidelines and contribute to the overall accuracy of the records.

11. The document concludes by reiterating the commitment to transparency and accountability in all financial reporting.

12. For further information or assistance, please contact the designated personnel responsible for record-keeping.

13. This document is subject to periodic review and updates to reflect changes in regulations and organizational needs.

14. Thank you for your attention and cooperation in maintaining the highest standards of record-keeping.

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

La Posición de la investigación en el
mejoramiento de la industria cafetalera

Conferencia dictada por Donald R. Fiester.

Señores:

La industria cafetalera está atravesando al presente una de las fases más importantes de su evolución. Nuevas variedades, técnicas de cultivo, descubrimientos fisiológicos y patológicos así como métodos de beneficio están todos contribuyendo a la obtención de un producto de mejor calidad y al aumento de la producción por unidad de labor. Al mismo tiempo que se están logrando mejoras, se está prestando renovada atención a varios de los problemas que podrían poner en peligro el cultivo económico más importante del hemisferio occidental.

El mérito por muchos de los progresos recientes así como gran parte de la responsabilidad por el futuro de la industria del café descansan en el grupo reunido hoy aquí. Los peligros que tiene que afrontar la industria son muchos, aunque no insalvables. Para vencerlos o neutralizarlos se necesitará un esfuerzo renovado así como nuevas ideas por parte de los técnicos dedicados a la investigación, quienes deben estar fuertemente apoyados en su esfuerzo por la industria productora, para la realización de su objetivo. Debe reconocerse el efecto potencial de la *Hemilea vastatrix* sobre el café del hemisferio occidental y tomar y ejecutar rigidamente las medidas necesarias para afrontar este peligro. Deben intensificarse los métodos de aumentar la eficiencia de la mano de obra, a través de la investigación, así como el uso de la mecanización donde sea posible y la educación. Deben estudiarse diligentemente nuevos usos industriales para los productos derivados y tratar de explotarlos intensamente. También, la tendencia actual hacia nuevos productos, tales como cafés solubles pueden

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

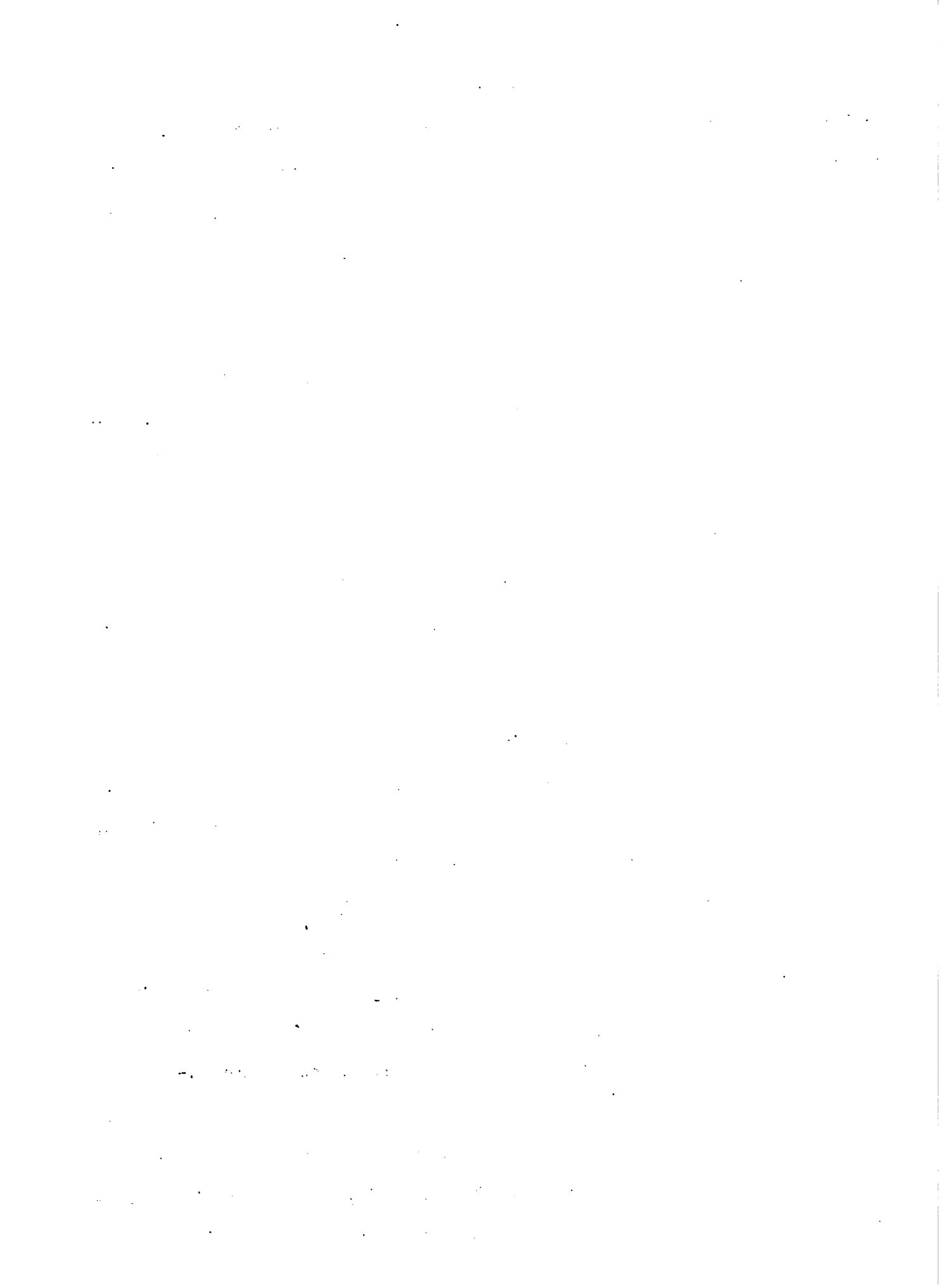
producir una demanda inesperada de la industria, que debe ser afrontada. Estos y otros factores bien conocidos hacen más urgente la necesidad de una revisión de los programas actuales de investigación ayudados por un conocimiento mayor del problema y también por una ayuda financiera más grande por parte de la industria productora y manufacturera.

No hay ninguna duda sobre el hecho de que la mayoría de nosotros estamos trabajando bajo condiciones de presupuestos muy limitados, teniendo que resolver problemas urgentes y tenemos pocas facilidades disponibles para trabajar. Estas circunstancias están desilusionando a aquellos que necesitan ayuda más bien que ayudándolos. Con mucha frecuencia debemos basar nuestras recomendaciones sobre resultados inadecuados o estudios parciales debido a que problemas urgentes necesitan una resolución inmediata. Debe hacerse frente y reconocerse esta tendencia que siempre existe. Sin embargo, deben tomarse todas las precauciones necesarias para aumentar la confianza en la investigación en toda oportunidad, a través del consejo conservador bien cimentado.

Se debe estimular la investigación tanto básica como aplicada para continuar con el ritmo presente de progreso; sin embargo son muy pocos los que tienen esta responsabilidad. Como consecuencia, cada fase de la investigación debe ser claramente planeada, ejecutada con precisión y los resultados deben darse a conocer con prontitud, con el mínimo de duplicación.

Los objetivos que deben perseguirse son concentración en los campos de la investigación que ofrecen el mayor progreso, cooperación en la investigación de necesidad mutua y cumplimiento de la investigación con el mínimo de tardanza. El número de los estudios que ameritan esfuerzos renovados es grande.-

En el campo de la investigación básica, se necesita aumentar conocimientos en la identificación de los factores genéticos responsables que influyen la forma del cafeto y su "modus operandi". En fisiología, se necesita más información sobre las relaciones del cafeto con el agua, sobre identificación de las



deficiencias nutritivas, así como sus relaciones con la luz y los factores fisiológicos que afectan el crecimiento, la diferenciación y la calidad. Se necesita más información sobre la transmisión de las enfermedades, los factores que afectan la resistencia a la enfermedad, y las relaciones micro-ambientales que afectan la multiplicación y la diseminación de las mismas. Se justifican estudios más intensos sobre los factores predisponentes que influyen sobre la infestación de insectos, así como sobre métodos para el combate biológico de ciertas plagas. Se necesita urgentemente la revisión completa de la clasificación botánica de la especie *Coffea* y sus parientes. También, es aconsejable llegar a un acuerdo acerca de la forma de nombrar las variedades. Los diseños estadísticos para uso en investigaciones de café han sido usados empíricamente. Este problema va a necesitar un estudio intenso en la aplicación de la estadística en las investigaciones sobre café, el cual hasta el presente casi no ha recibido atención alguna. Así mismo casi no se conoce nada acerca de las relaciones ecológicas existentes en el cafetal.

Bien, yo solo he tocado la superficie de los problemas, pero considero que están entre los más importantes para el avance sólido de la industria cafetalera. Hay todavía algunos otros asuntos de interés en los cuales todavía falta mucho por hacer.

Probablemente se ha hecho más en el campo de los estudios aplicados que en el de los básicos. Sin embargo todavía queda algo y seguirá quedando mucho que aprender todavía en este campo que afecta más directamente la industria productora de café.

El futuro del café quedará asegurado únicamente cuando se pueda aumentar la producción por unidad de trabajo hasta el punto en que pueda competir favorablemente con la industria. Esto todavía no se puede lograr al presente. Se necesitan con urgencia nuevos estudios sobre la intensificación de las prácti-

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.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data. It highlights the need for robust data management systems that can handle large volumes of information efficiently and securely.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in modern data analysis. It discusses how advanced analytics and artificial intelligence can provide deeper insights into complex datasets, enabling organizations to make more informed decisions.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data privacy and security. It stresses the importance of implementing strong security protocols and ensuring that data is handled in accordance with applicable laws and regulations.

5. The fifth part of the document explores the ethical implications of data collection and analysis. It discusses the need for transparency in data practices and the importance of protecting individual privacy and autonomy.

6. The sixth part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It reiterates the importance of a holistic approach to data management, one that integrates technical, legal, and ethical considerations.

7. The seventh part of the document offers concluding thoughts on the future of data analysis. It suggests that continued innovation and collaboration will be key to overcoming the challenges and realizing the full potential of data-driven insights.

8. Finally, the document includes a list of references and a bibliography, providing sources for further reading and research on the topics discussed throughout the report.

9. The document concludes with a statement of appreciation for the support and assistance provided by the relevant stakeholders and organizations throughout the research and writing process.

cas de cultivo del café. Debemos investigar los medios de reducir el costo de la cojida del grano, aumentar la mecanización hasta donde sea posible y extender el cultivo hasta nuevas regiones siempre que sea factible. Métodos mejorados para la aplicación de fertilizantes, técnicas de aspersión más eficientes, mejores métodos para determinar deficiencias, así como la forma de ensayar nuevos productos químicos para el combate de malezas deberían ser objeto de estudio con más interés y vigor. Hay variedades todavía que deben ser probadas y selecciones, que deben ser hechas, métodos de poda y medidas contra la erosión, que se encuentran todavía en la fase inicial de su investigación. Estos estudios serán de gran beneficio tanto para el productor, como para el fabricante y el consumidor cuando se conozcan los resultados.

Tampoco puede descuidarse el problema de extensión. Esta es el portavoz de la investigación. Es de extrema importancia educar a la industria productora sobre mejores métodos de cultivo, sobre nuevos estándares de calidad y poner nuevos problemas ante el investigador para su estudio.

Nuestros problemas son a veces tantos y tan complejos, que no se puede esperar que unos pocos especialistas puedan resolverlos todos. Afortunadamente nos encontramos reunidos ahora sabiendo que debemos encontrar los medios y métodos para mejorar nuestro sistema de investigación sobre bases bien seleccionadas, y estudiar la forma de lograr una cooperación internacional más estrecha para la resolución de los problemas mutuos. La ciencia no conoce fronteras internacionales. Debemos buscar y utilizar todas las herramientas a nuestro alcance para el beneficio de la industria a la cual somos responsables.

El tamaño y la importancia para el mundo de la producción nacional de cada país, en relación con sus necesidades para ayuda científica esta casi siempre en proporción inversa. Tan pronto como estos pequeños países productores llegan a un punto en que puedan realizar la necesidad de ayuda, debemos estar lis-

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 system and for providing a clear audit trail. The records should be kept up-to-date and should be accessible to all relevant parties.

The second part of the document outlines the procedures for handling disputes and resolving conflicts. It is important to have a clear and fair process in place to deal with any issues that arise. This process should be based on the facts and should be conducted in a transparent and impartial manner.

The third part of the document discusses the role of the audit committee. The audit committee is responsible for overseeing the financial reporting process and for ensuring that the financial statements are accurate and reliable. It should also be responsible for monitoring the internal control system and for identifying any areas of weakness.

The fourth part of the document discusses the importance of communication and transparency. It is essential to have open and honest communication between all parties involved in the financial process. This includes providing timely and accurate information to investors and other stakeholders.

The fifth part of the document discusses the role of the board of directors. The board of directors is responsible for overseeing the overall management of the company and for ensuring that the company is acting in the best interests of its shareholders. It should also be responsible for approving the financial statements and for monitoring the financial performance of the company.

The sixth part of the document discusses the importance of risk management. It is essential to identify and assess the risks that the company faces and to have a clear plan in place to manage these risks. This includes identifying the potential sources of risk and the potential impact of these risks on the company's financial performance.

The seventh part of the document discusses the importance of ethical behavior. It is essential for all parties involved in the financial process to act in an ethical and responsible manner. This includes being honest and transparent in all dealings and for avoiding any conflicts of interest.

The eighth part of the document discusses the importance of compliance with applicable laws and regulations. It is essential to ensure that the company is acting in accordance with all applicable laws and regulations. This includes staying up-to-date on any changes in the law and for implementing appropriate controls to ensure compliance.

The ninth part of the document discusses the importance of continuous improvement. It is essential to regularly review the financial process and to identify any areas for improvement. This includes seeking feedback from all parties involved and for implementing any necessary changes to improve the efficiency and effectiveness of the process.

The tenth part of the document discusses the importance of maintaining a strong relationship with investors and other stakeholders. It is essential to have a clear and consistent communication strategy in place to keep all parties informed and to address any concerns that may arise. This includes providing timely and accurate information and for being responsive to all inquiries.

tos para proporcionársela con cuanto medio esté a nuestro alcance.

Podemos muy bien preguntarnos si están estos medios a nuestro alcance y en que forma debemos usarlos para obtener de ellos el mayor beneficio mutuo. Yo no intentaré contestar a esta pregunta, la cual será discutida más completamente por otros colegas. Sin embargo, me gustaría presentar alguna idea sobre lo que contamos para trabajar.

Debemos reconocer que las herramientas para la investigación son de dos tipos principales, aquellas de una naturaleza física, tales como equipo, con los que se puede contar fácilmente, y el hombre de ciencia que lleva a cabo el trabajo. Estos hombres de ciencia pueden contarse por número, pero sus conocimientos, su adiestramiento y su experiencia, el factor más importante en la investigación científica, no se pueden calcular con exactitud nunca.

Desafortunadamente, la información sobre el equipo físico disponible para uso en la investigación, también puede estar equivocada. Recuerdo un hospital de diseño muy moderno, en el cual no fué posible empezar a trabajar en la sala de operaciones sino hasta mucho tiempo después de inaugurado el hospital, debido a que el personal necesitaba más habilidad para usar el equipo disponible. Es posible aunque no probable que esto suceda en los casos que estamos estudiando.

Adelantándonos a la necesidad de esta clase de información, en mayo del presente año se envió un cuestionario más bien extenso a alrededor de veinte organizaciones en América Latina y las Antillas. Casi todos los países productores estuvieron representados. Hasta la fecha se han recibido trece cuestionarios contestados, procedentes de organizaciones o ministerios de agricultura de doce países. Estos cuestionarios permanecerán en los archivos del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba. El Instituto promovió que los nombres de las organizaciones que han contestado el cuestionario quedarán anónimos, lo cual será cumplido.

Consideramos que los resúmenes recibidos son insuficientes para presentar un informe exacto sobre las facilidades disponibles y los intereses de cada estación, sin embargo ellos pueden servir de guía para futuras investigaciones de este tipo.

De los doce países representados en los cuestionarios contestados, dos de ellos informan que no tienen ningún programa organizado de investigación o de extensión en su país, que se refiere específicamente a café. Cinco países informaron que no están dedicados a investigaciones sobre el café, o la tienen en muy pequeña escala, pero que sí tienen programas de extensión en café. Un país ha dicho que están justamente empezando ahora un programa de investigaciones sobre el café.-

Así de los doce países que han contestado el cuestionario, solamente cuatro han informado que tienen programas activos de investigación. Debe mencionarse que no se recibió ningún informe de organizaciones de seis países que producen cantidades considerables de café. No se tiene conocimiento exacto sobre si estos países están llevando a cabo programas de investigación o de extensión.

A continuación damos un resumen de los principales puntos de interés de las organizaciones que contestaron detalladamente sus programas de investigación y extensión. Se ha hecho la división entre las instituciones que están dedicadas a la investigación y las que tienen programas de extensión, para mayor claridad.

	Research	Extensión
Organizaciones representadas	5	2
Países representados	4	2
Técnicos	63	34
Organizaciones que tienen estaciones expt.	4	2



Research Extensión

Organizaciones que tienen:

1. Invernaderos	4	0
2. Laboratorio para suelos	4	0
3. Laboratorio patológico	5	0
4. Laboratorio fisiológico	3	0
5. Laboratorio entomológico	5	0
6. Geología	3	0
7. Laboratorio químico	2	0

Organizaciones que tienen colección de variedades

4 0

Organizaciones que tienen programa de selección

4 0

Organizaciones que distribuyen semillas

3 2

Organizaciones que tienen facilidades para propagación vegetativa

2 0

Organizaciones que usan la estadística

4 0

Organizaciones haciendo estudios económicos

3 0

Organizaciones que tienen información sobre la producción nacional

4 2

Organizaciones que están haciendo estudios sobre los usos industriales del café

3 0

Organizaciones que tienen biblioteca organizada

5 2

Organizaciones que están llevando a cabo experimentos cooperativos

2 0

Además de este breve resumen se ha preparado otro en que se muestran para cada una de las cinco organizaciones las características principales de su programa de investigaciones sobre café.

The following information is provided for your reference. The data is accurate as of the date of the report.

The first section of the report details the initial findings and the scope of the investigation. It includes a list of the key areas that were examined and the methods used to gather the data.

The second section provides a detailed analysis of the results. It discusses the trends observed and the factors that may have influenced the outcomes. The analysis is supported by statistical data and expert opinions.

The third section offers conclusions and recommendations based on the findings. It identifies the main issues and suggests practical steps to address them. The recommendations are designed to be actionable and effective.

The final section contains a summary of the report and a list of the appendices. The appendices provide additional information and data that are relevant to the report's findings.

Desafortunadamente, debido a la naturaleza de este resumen, es muy difícil presentarlo adecuadamente, por lo que se presentará un resumen más completo en el informe final.

De la información recibida hasta la fecha vale la pena hacer mención de algunos puntos.

Incluyendo las estaciones de las cuales no se ha recibido informe, el número de técnicos dedicados a investigaciones de café es probablemente menos de ochenta, y debemos recordar que muchos de ellos deben dedicar parte de su tiempo a extensión o a tareas administrativas. Tomando en consideración que el café es una industria productiva, el número de técnicos del café es sumamente inadecuado.

El hecho de que varias estaciones experimentales están distribuyendo semilla a los productores, sin ningún programa formal de selección, hace ver la necesidad de mejoramiento de las plantas.

Esto es uno de los casos en que el programa actual se puede beneficiar con la cooperación internacional. Podría consultarse a una de las organizaciones que están dedicadas al mejoramiento del café sobre un programa de selección que sería de más utilidad bajo condiciones locales.

Se requiere que se lleven a cabo otros estudios sobre la producción y la adaptabilidad de las variedades. De las cuatro estaciones que tienen colección de variedades, solamente dos están realmente usándolas para comparación en los ensayos de rendimiento.

Otro de los aspectos de la investigación en el cual podrían beneficiarse varios países, es en análisis cooperativos de tejidos y de suelos. Estas facilidades de laboratorio son difíciles de obtener, y los análisis cooperativos podrían ser de beneficio a todos los países interesados. A través de este esfuerzo cooperativo se puede obtener mucha información sobre el nivel de nutrición de los suelos sobre una base internacional más bien que local.

Probablemente a pocos de los campos de investigación se les ha dedicado

CHAPTER I. THE DISCOVERY OF AMERICA

1. In the year 1492, Christopher Columbus discovered America.

2. He sailed from Spain in August, and reached the island of San Salvador in October.

3. He was the first European to see the continent of America.

4. He named the continent America, in honor of Amerigo Vesputi.

5. He discovered the West Indies, and the Gulf of Mexico.

6. He was the first European to see the continent of America.

7. He was the first European to see the continent of America.

8. He was the first European to see the continent of America.

9. He was the first European to see the continent of America.

10. He was the first European to see the continent of America.

11. He was the first European to see the continent of America.

12. He was the first European to see the continent of America.

13. He was the first European to see the continent of America.

Sólo tres de las organizaciones incluidas en el estudio están dedicadas, aún en pequeña escala a esta aspecto del trabajo. Tomando en consideración que es a través de la fisiología que sabemos por qué y cómo suceden ciertos fenómenos, es fácil comprobar por qué se necesitan más estudios sobre esta materia.

Sólo dos de las organizaciones estaban usando análisis de variancia antes de 1950. Al presente todas las cinco estaciones que están llevando a cabo investigaciones están usando esta técnica, por lo menos en parte, de su programa de investigación. El tamaño de las parcelas empleadas en los experimentos demuestra por qué es necesario realizar estudios básicos sobre diseños experimentales. La diferencia en los tamaños de las parcelas usadas varía de un árbol a más de cien árboles por parcela.

Dos de las instituciones informaron que están realizando experimentos cooperativos, aunque cinco de las estaciones indicaron que están llevando a cabo experimentos simultáneos en dos o más localidades en el país. Es promisorio ver que por lo menos dos de las organizaciones están trabajando en problemas de beneficio mutuo.

Parece que la ayuda financiera inadecuada es la barrera más grande que existe para extender la investigación en la América Latina. Es verdad que ninguna de las instituciones ha tenido nunca aporte económico superior a sus necesidades y en general han estado mucho más bajo que sus requerimientos. La investigación es la garantía para el progreso futuro, y como una garantía debe financiarse adecuadamente.

Todos aquellos que están dedicados a la investigación y a la extensión, así como los manufactureros deberían considerar los medios de trabajar más estrechamente para el beneficio de todos. A través de contactos mejores y de un mayor intercambio de información pueden lograrse mayores progresos. Todas las organizaciones tienen valiosas contribuciones que hacer, y ninguna de ellas es demasiado pequeña como para no tomarse en cuenta.

UN INFORME PRELIMINAR SOBRE CAFE EN ETIOPIA

Resumen de la Conferencia dictada por el señor Pierre G. Sylvain a la Mesa Redonda del Café.

- 1.- Los llamados bosques de café de Etiopía parecen estar formados por viejas plantaciones, árboles que han escapado al cultivo así como también el café silvestre espontáneo o pseudo-silvestre.
- 2.- Existen en Etiopía varios tipos cuyo número y características no pueden determinarse definitivamente. El tipo más comúnmente encontrado en los bosques es caracterizado por un cáliz más desarrollado que en muchas otras variedades y adherido a la fruta hasta la madurez. Esta característica también se ha encontrado en Coffea Arábica L. variedad Goiaba T. y puede ser considerada como enlace de coffeas modernos a géneros cercanos más primitivos. Este tipo es punteado, verde y parece estar más estrechamente ligado al Coffea Arábica L. variedad Bourbon Choussy que el café Arábica L. variedad típica Cramer como se ve por el largo de las hojas, el ángulo de la base de las hojas y el color de los botones florales jóvenes.
- 3.- Bajo las condiciones naturales de selva las enfermedades y pestes no parecen constituir un problema serio. La herrumbre de la hoja por Hemileia se encuentra sin embargo en la mayoría de los distritos, siendo de alguna importancia en áreas más bajas de 1.700 metros de altura y especialmente cuando la cobertura de la selva ha sido removida.
- 4.- Los cafés forestales se encuentran en Etiopía entre los 6 y 9 grados de latitud Norte y los 34 y 38 grados de longitud Este. Es -

PHILOSOPHY 301: THE PHILosophy OF LANGUAGE

2024

LECTURE 1

THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.1 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.2 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.3 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.4 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.5 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.6 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.7 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.8 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.9 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.10 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.11 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.12 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.13 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.14 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.15 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.16 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.17 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.18 THE PHILosophy OF LANGUAGE

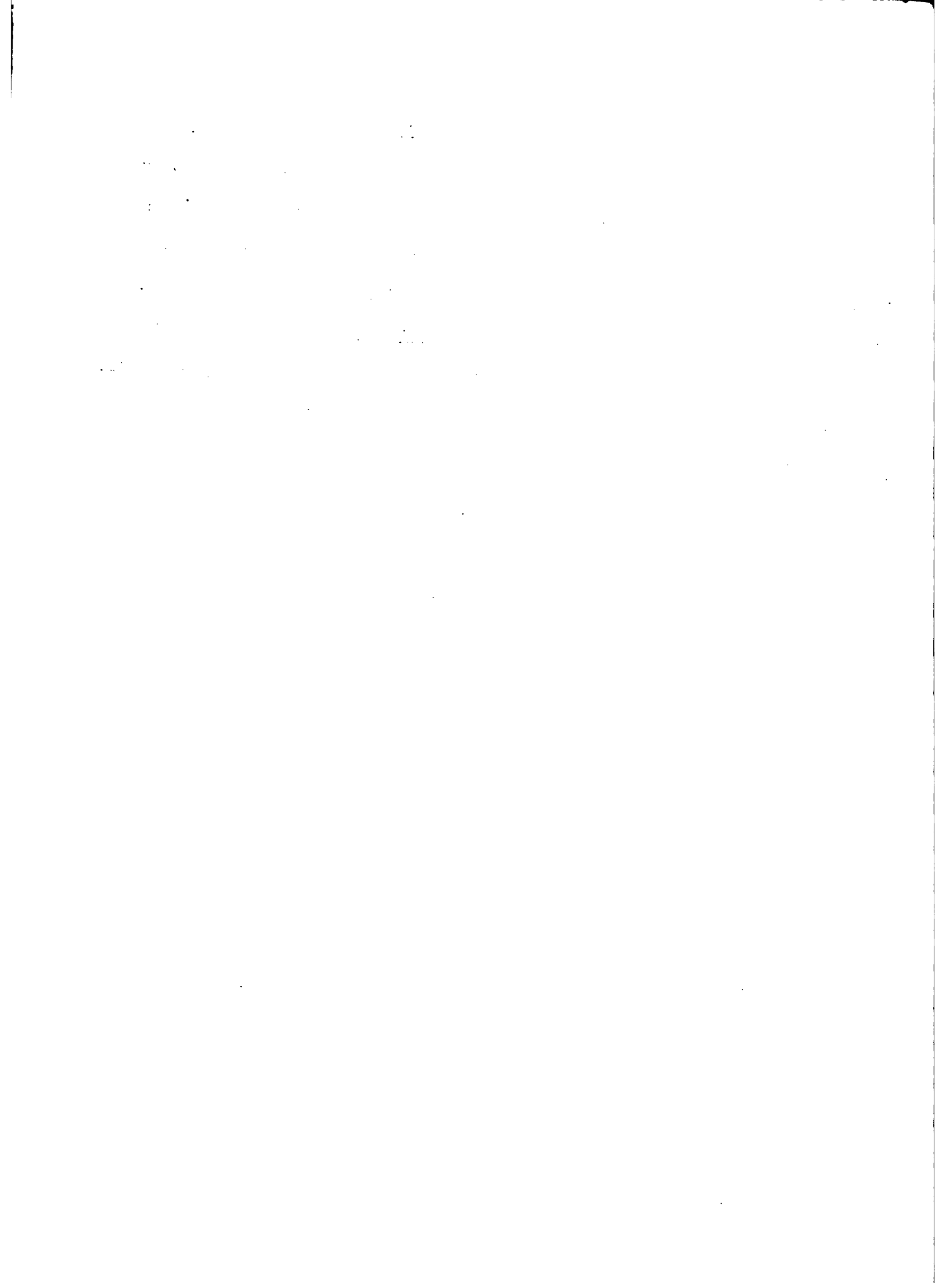
1.19 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.20 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.21 THE PHILosophy OF LANGUAGE

1.22 THE PHILosophy OF LANGUAGE

to incluye áreas de las provincias de Wollega, Ur, Babor Djimma y Gamu Gofa. Las selvas están generalmente localizadas en alturas entre 1600 y 2000 metros. Con base en la escasa información climática a mano, parece que los cafés forestales se encuentran en áreas donde la temperatura es de un promedio de cerca de 20° centígrados con pequeña variación estacional, pero con grandes fluctuaciones diurnas y cuando la lluvia está bastante bien distribuída con no más de 3 a 4 meses de un promedio anual que va desde 1600 a más de 2000 mm.



MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica.-

Conferencia del Dr. Ralph H. Allee.-

PAPEL QUE DESEMPEÑA UN PROGRAMA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE EN

EL AVANCE DE AMERICA LATINA

El fenómeno de la organización internacional ha coincidido con una creciente demanda para que se definan las tareas y se coordinen los esfuerzos. Superficialmente por lo menos, parece que el infante organismo extra-nacional está mostrando una personalidad esquizofrénica. Sin embargo, con la experiencia ya adquirida podemos formar un criterio que sirva de guía para hacer más eficaces los esfuerzos en que estamos empeñados para el logro de esperanzas y la satisfacción de necesidades que nos son comunes.

PRIMERO:- Es preciso reconocer que los programas nacionales y los servicios que prestan los países para su propio bienestar son el fin que se persigue. Las organizaciones extra-nacionales son solamente medios para el logro de estos fines. Siendo variables dependientes, es evidente que estas organizaciones tienen que adaptarse a las necesidades e intereses de los programas nacionales. Hay siempre una escala de niveles de importancia. Esta escala va desde el nivel nacional como el más importante a niveles decrecientes tales como los programas bilaterales, por ejemplo, el Punto 4; sub-regionales, como FEDECAME; hasta llegar al final de la escala a los programas regionales y mundiales como los de la OEA y las Naciones Unidas. En el proceso democrático es básico dejar a cargo de la unidad local todo lo que ésta pueda hacer en una manera mejor o igual a la que pudiera emplear cualquier unidad más centralizada.

SEGUNDO:- Tenemos que reconocer que el exceso de coordinación puede dar como resultado el que los individuos queden arbitrariamente separados de las fuentes de sus esfuerzos vitales. Por ejemplo, sería un error interrumpir programas nacionales para que los técnicos puedan asistir a conferencias internacionales que no rindan suficientemente para retribuir el tiempo invertido. Otro ejemplo sería el de programas extra-

MEMORANDUM FOR THE RECORD

On 10/10/2014, the following information was received from the [redacted] regarding [redacted].

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

nacionales que se empeñen en resolver problemas específicos a tal punto que no les queden recursos para ayudar a las entidades nacionales a aumentar sus propias capacidades para resolver sus problemas.

TERCERO:- El ajuste de los programas a las realidades nacionales y la provisión de medios de enlace e intercomunicación siempre deben tener prioridad sobre las actividades de coordinación. Cuando se trabaja en conjunto dentro de un espíritu de buena voluntad bien puede dejarse a la experiencia la formación de un esquema final de relaciones.

En esta reunión estamos discutiendo en efecto el bienestar de la economía de más de la mitad de América. Tenemos bajo consideración principalmente problemas que por su naturaleza no solamente nos son comunes sino que tienen también carácter internacional. Si la "herrumbre" del café entra a las Américas, podemos estar seguros que no ha de respetar fronteras nacionales. Podemos estar seguros que la única posibilidad de evitar la entrada de este enemigo es a base de la unión de esfuerzos, y que si entra, la única manera de vencerlo será en un ataque conjunto. Sin embargo, la primera línea de defensa consiste en vitales programas nacionales de cuarentena y publicidad, de investigación y extensión, y, básico a cualquier otra actividad, la formación de equipos eficientes de técnicos. Afortunadamente, en el desarrollo de las fuerzas nacionales tenemos establecido un sistema de asistencia técnica bilateral con años de experiencia. El "Punto Cuatro" es un recurso imprescindible para muchos países. Los programas de la Fundación Rockefeller nos dan ejemplo de la concentración de recursos técnicos de gran valor para todos los programas nacionales.

El American Cocoa Research Institute ha demostrado a través de los años cómo una asociación de manufactureros puede promover el bienestar de un cultivo mientras está asegurando el abastecimiento de su materia prima. Puedo mencionar también el apoyo que han dado a la investigación, empresas como la Esso, la Shell, y la Compañía Chilena de Nitratos. La cooperación de un país con otro y las contribuciones de entidades filantrópicas y comerciales son de tal importancia que valdrá la pena considerar en todo momento la manera de aprovecharlas. Pero es probable que ninguna

de estas fuentes de cooperación continuarán indefinidamente. Si no levantamos nuestras estructuras nacionales y regionales sobre bases firmes va a llegar el día en que no tendremos ayuda de afuera y tampoco estaremos listos para resolver nuestros propios problemas.

Espero que haya dejado sentada una base para considerar el papel estratégico de los programas internacionales en el desarrollo de la Industria Cafetalera.

Como lo he indicado, organismos más locales como FEDECAME merecen toda consideración en nuestros planes. Sin embargo, como el programa de esta meritoria asociación está ya considerado, no voy a incluirlo en esta discusión. También voy a dejar al representante de la FAO la consideración específica del papel de esa organización internacional. Simplemente deseo mencionar la importancia básica de las Naciones Unidas y sus organismos. La esperanza que existe hoy día de evitar la anarquía mundial está en incrementar los esfuerzos de las Naciones Unidas. El hecho de la organización mundial en sí, tiene más importancia que los servicios mismos que de ella se puedan obtener.

Con base en los principios expresados principalmente en la conferencia de Panamá del año 1826, los Estados Americanos han creado gradualmente un sistema de relaciones. Han resuelto el problema central de promover acción conjunta sin perder la soberanía de las entidades nacionales a través de la creación de servidores comunes sostenidos por todos y utilizados por todos. La Organización de Estados Americanos y sus organismos especializados como el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas han servido a los países americanos de acuerdo con lo que los mismos países les han ordenado y dentro de los recursos disponibles. Sin tratar de adivinar todos los deseos de los países para el futuro podemos indicar, en el caso del Instituto, los servicios más probables. Estos son:

1. "Promover y avanzar el desarrollo de las ciencias agrícolas en las Repúblicas Americanas a través de la investigación, la enseñanza, y la extensión en la teoría y en la práctica de la agricultura y las artes y ciencias afines."
2. Suministrar ayuda para el establecimiento y mantenimiento de organizaciones que

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

tengan propósitos similares.

3. Prestar "colaboración y ayuda técnica a los Gobiernos y otras entidades".
4. Crear dentro de sí misma una tradición de aptitud que permita a quienes le han dado vida depositar su confianza en ella en forma tal que sea de óptimo servicio para los Estados Americanos.-

Entre los servicios que presta actualmente el Instituto, tanto en relación con el café como con otros cultivos, pueden mencionarse:

1. El Servicio de Intercambio Científico publica trimestralmente compendios de artículos científicos sobre café publicados en las principales revistas mundiales y envía a los interesados fotocopias de esos artículos. Publica una revista técnica trimestral, Turrialba, en la cual se da cabida a trabajos de investigación efectuados en las Américas y que sean de interés interamericano, lo mismo que noticias de interés general. En colaboración con el Centro Interamericano del Cacao publica el boletín Cacao que sirve de vehículo para el intercambio de información científica y técnica sobre ese cultivo. Otras publicaciones del Instituto que edita el servicio dan a conocer resultados preliminares de investigaciones, sirvan como manuales de textos, y prestan ayuda a los agentes de extensión en el desempeño de sus labores.

2. El Centro Interamericano del Cacao lleva a cabo investigaciones básicas sobre problemas fisiológicos, fitopatológicos y hortícolas de ese cultivo y sirve como centro coordinador y de intercambio de los problemas nacionales de investigación y fomento del cacao. Sirve, además, como Secretario General del Comité Técnico Inter-Americano del Cacao, cuerpo consultivo oficial de la OEA.

3. En cooperación con entidades interesadas se mantienen colecciones extensas de plantas económicas para fines específicos de interés interamericano. Así la colección de café tiene cerca de 180 especies, tipo, y variedades; en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos se mantiene una colección mundial de más de 1.700 variedades de arroz para estudios de resistencia a las enfermedades. Finalmente, se han hecho arreglos preliminares con la Asociación Internacional de Tecnólogos de la Caña de Azúcar para el establecimiento de una colección de cañas que servirá de

banco de germoplasma para los trabajos de genética.

4. A base de acuerdos cooperativos con la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia se han llevado a cabo investigaciones económicas y sociales sobre la empresa cafetalera y las comunidades rurales, investigaciones que requerían el apoyo inicial de la entidad internacional por tratarse de investigaciones en las cuales se carecía de suficiente experiencia y tradición.-

Journal of the American Medical Association

Published weekly, except on the last Friday of December, when it is published bi-weekly. The subscription price for the year in advance is \$12.00 in advance, payable to the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill. Single copies, 15 cents. Entered as second-class matter, June 26, 1912, under Post Office No. 383, Chicago, Ill., under Act of October 3, 1917, authorized on July 16, 1918. Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices. Postmaster: Send address changes in this journal to the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill. Second-class postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices. Postmaster: Send address changes in this journal to the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill.

Published by the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill.

MESA REDONDA DEL CAFE

San José, Costa Rica.

CONFERENCIA DEL DR. JAIME GUISCAFRE ARRILLAGA

LA NECESIDAD DE ESTABLECER UN PROGRAMA INTERNACIONAL
BIEN ORGANIZADO PARA LAS INVESTIGACIONES DEL CAFE

Ponencia de la Delegación de El Salvador

La necesidad de establecer un programa internacional bien organizado para las investigaciones del café no necesita argumentarse ni defenderse. En vez de discutir una necesidad tan obvia, sobre todo ante un grupo de personas que son los primeros en reconocer dicha necesidad, es más conveniente, luego de hacer un reconocimiento general de la situación, presentar ideas y métodos que faciliten la coordinación y la ejecución de investigaciones en café en todas las regiones del mundo interesadas en el cultivo y el mejoramiento de esta cosecha.

Si efectuamos un reconocimiento de los proyectos de investigación y fomento sobre el café que realizan las diversas instituciones, centros y asociaciones en ambos hemis-

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

MEMORANDUM FOR THE DIRECTOR, FBI

RE: [Illegible]

[Illegible]

[Illegible text]

ferios, observaremos que en mayor o menor grado se están realizando estudios sobre problemas que han afectado esta planta en el pasado, y que la están afectando actualmente; unos con probabilidades de ser resuletos con éxito, otros con pocas probabilidades de éxito o de éxito a muy largo plazo. En todos estos programas de investigación y fomento cafetaleros se están invirtiendo, en mayor o menor grado, fondos, recursos humanos, facilidades y tiempo. Si examinamos los recursos humanos disponibles en estos programas de investigación concluiremos que ninguno cuenta con lo ideal en materia de equipo intelectual debidamente adiestrado y especializado necesario para resolver los múltiples y complicados problemas de la planta del café y de la industria cafetalera.

La época en que pretendíamos que a un profesional o un técnico, relativamente bien preparado se le encargara el estudio y solución de un problema, ha pasado a la historia debido al desarrollo y progreso fantástico de la ciencia en todos sus aspectos. Es imposible que los técnicos y científicos en la actualidad monopolicen los fundamentos y teorías de la ciencia relacionados con la agricultura, y al mismo tiempo se mantengan al tanto de los descubrimientos e informaciones publicadas, no solamente

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
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

en relación con problemas del cafeto, sino también en aquellos campos de las ciencias fundamentales cuyos conocimientos pueden ser aplicados con éxito al estudio de los problemas cafetaleros.

De estas breves palabras que anteceden se puede resumir que a pesar de indudablemente existir un número apreciable de científicos y técnicos asignados a los distintos programas e instituciones y asociaciones de los dos hemisferios en los que se estudia entre otras cosas los problemas del cafeto, se deduce fácilmente que hay una gran dilución y para ser más franco hasta un desperdicio de esfuerzos, de talento humano y de recursos de toda índole.

Aunque innecesariamente, es conveniente hacer resaltar una vez más, el hecho de que no se debe a que sabemos hoy más de lo que sabíamos antes, el que haya necesidad de asignar un número o equipo de hombres al estudio y solución de un problema. Los problemas eran tan complejos hace 20 o 30 años como lo son en la actualidad, pero sencillamente, hace 20 o 30 años eramos ignorantes y creíamos que un solo hombre podría resolverlos. Todos los aquí reunidos sabemos que la gran mayoría de los problemas del cafeto a ser estudiados y resueltos necesitan de lo que podríamos llamar un

"team" de técnicos y científicos pues son tan complicados que hay que enfocarlos con la luz y la fuerza intelectual del saber y la experiencia acumulados en las distintas ciencias fundamentales con aplicación directa o indirecta a la agricultura. Tomando como ejemplo el complejo problema de las enfermedades de la raíz del cafeto que, a pesar de no asumir proporciones dramáticas, diezman considerable número de plantas anualmente, veremos que no es posible que un fitopatólogo lo resuelva exitosamente. Este es un problema donde habría que utilizar un equipo de varios especialistas, entre ellos un fitopatólogo, un entomólogo, un fisiólogo, un químico y un pomólogo. Posiblemente en algún punto de las investigaciones es posible que hubiera que solicitar la ayuda de otros especialistas. Al igual que este problema hay muchos otros imposibles de resolver, a menos que se utilicen los esfuerzos concentrados de un grupo de hombres especializados. Aquí estamos reunidos en su mayoría, personas que trabajamos para instituciones públicas. Todos conocemos las bondades y los defectos de que adolecen nuestras instituciones públicas, por lo tanto, es innecesario enumerarlas. Deberíamos, no obstante, tratar de corregirlas imitando los procedimientos utilizados en la industria privada o los procedimientos utilizados en momentos de emergencia nacional. Es de

todos conocido que en la industria privada, o en el caso de emergencia nacional, debido a que el tiempo es un factor precioso al cual, entonces ni nunca se le puede poner valor, para el estudio y solución de problemas, se le encarga esta misión a un grupo de hombres seleccionados con ese fin como medio de que el problema sea debidamente estudiado y solucionado. Hay muchos ejemplos de problemas atacados en esta forma que tuvieron la solución más exitosa.

Las razones entonces para establecer un programa internacional bien organizado para las investigaciones del café han quedado una vez más señaladas y repetidas. Ahora bien, el problema difícil de resolver es como instrumentar una organización efectiva de los recursos disponibles a fin de que den el mayor rendimiento posible en favor de la industria y de los países en que se cultiva el cafeto.

La instrumentación de todos los recursos disponibles a fin de establecer un programa internacional bien organizado, confronta serios obstáculos que es necesario plantear como medio de esbozar tentativamente un plan de organización y ejecución de un programa internacional de investigaciones del café. Como obstáculo difícil de manejar es anti-

The first part of the report deals with the general situation of the country. It is a very interesting and detailed study of the economic and social conditions of the country. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

The second part of the report deals with the specific details of the country. It is a very detailed study of the various aspects of the country, including the government, the economy, and the social conditions. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

The third part of the report deals with the specific details of the country. It is a very detailed study of the various aspects of the country, including the government, the economy, and the social conditions. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

The fourth part of the report deals with the specific details of the country. It is a very detailed study of the various aspects of the country, including the government, the economy, and the social conditions. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

The fifth part of the report deals with the specific details of the country. It is a very detailed study of the various aspects of the country, including the government, the economy, and the social conditions. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

The sixth part of the report deals with the specific details of the country. It is a very detailed study of the various aspects of the country, including the government, the economy, and the social conditions. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

The seventh part of the report deals with the specific details of the country. It is a very detailed study of the various aspects of the country, including the government, the economy, and the social conditions. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

The eighth part of the report deals with the specific details of the country. It is a very detailed study of the various aspects of the country, including the government, the economy, and the social conditions. The author has done a great deal of research and has gathered a wealth of material. The report is well written and is a valuable contribution to the study of the country.

pático y desafortunado señalar, al factor humano. Entre los factores difíciles de dominar, posiblemente el más difícil es el hombre mismo, sobre todo cuando trabaja para una institución dedicada al servicio público y en particular para un país. Entonces el hombre es imposible de separarlo de su fervor patriótico, elemento que se vuelve egoísta al pensar en la competencia por la supremacía de los mercados y los precios. Un elemento difícil de dominar también, en el hombre mismo, es su lucha por la gloria o su bienestar económico. En otras palabras, se podría encontrar individuos que no estarían muy ávidos de cooperar con otros países extranjeros creyendo que con ello le podrían hacer un daño a su patria o menoscabar su gloria o ingresos personales. Otro factor es la falta de personal debidamente adiestrado y especializado siendo esto más crítico en unos países que en otros. Este es un factor que va a tomar algún tiempo para eliminarlo debido a la falta de estímulo para el científico y el técnico, y el verdadero aprecio hacia la ciencia y la investigación en las regiones cafetaleras del mundo. Debido a la falta de estímulo para el técnico y a la falta de aprecio para la investigación nos confrontamos con la situación trágica de que nuestros proyectos de investiga—

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is too light to transcribe accurately.

ción carecen de continuidad. La falta de técnicos bien adiestrados y especializados y la demanda creciente por los servicios de aquellos con que contamos van creando continuamente vacíos difíciles de llenar en los programas de investigación. Otro factor es la cantidad de fondos que comúnmente se asignan para la labor de investigación y especialmente para investigación en problemas cafetaleros. Para darles una idea más cabal de la seriedad de este factor es de interés que en un país donde la producción de café representa un ingreso de unos setenta millones de dólares anuales, se están invirtiendo en el programa de investigación del cafeto aproximadamente unos veinticinco mil dólares. Esta desproporción entre lo que una industria produce y en lo que se gasta para su mejoramiento y bienestar futuro se debe a las muchas necesidades, no solamente en el campo de la agricultura, sino en todos los servicios y actividades indispensables para el mejoramiento económico, social y espiritual de la nación. Estamos seguros de que esta desproporción prevalece en muchos países cafetaleros.

Por último, pero no menos importante de considerar, es el factor de que las investigaciones del cafeto son en su gran mayoría investigaciones a largo plazo y por consiguiente, costosas. Tanto el individuo que las ejecuta como la ins-

titución que las sufraga, como el conglomerado que el resultado de estas investigaciones tienden a beneficiar, se rebelan ante el número de años que hay que esperar necesariamente para obtener crédito personal por la labor que se realiza y para que la aplicación de los resultados obtenidos redunden en beneficios tangibles.

Antes de entrar en la discusión de los medios posibles a ser utilizados para el establecimiento del programa internacional bien organizado para estudiar y solucionar los problemas del cafeto y de la industria cafetalera, es conveniente considerar que una coordinación absoluta y rígida de las investigaciones no sería muy deseable ya que tendería a coartar la iniciativa y la imaginación del científico y del técnico y a pesar de que indudablemente traería beneficios satisfactorios, privaría tal vez a la industria y a la ciencia de conocimientos y de futuras líneas de investigación prometedoras. Todos sabemos que en el complicado proceso de la investigación de un problema es imposible seguir y aferrarse a una línea recta de procedimientos. El investigador o investigadores productivos serían aquellos que se les dijera que salieran a la caza de un espécimen determinado pero raro y difícil de encontrar, pero que no se les prohibiera el deseo y el dere

The first part of the document is a list of names and titles, including "Mr. J. H. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The second part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The third part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The fourth part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The fifth part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The sixth part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The seventh part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The eighth part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The ninth part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

The tenth part of the document is a list of names and titles, including "Mr. ...", "Mr. ...", and "Mr. ...". These names are followed by their respective titles and positions, such as "President", "Vice President", and "Secretary".

cho de cazar y traer otros especímenes raros o desconocidos que pudieran ser de gran interés y valor. Debemos recordar que a veces al concentrarnos demasiado en el estudio y solución de un problema podemos perder fácilmente de vista la utilidad de líneas de investigación de igual o aún mayor provecho. Estando entre un grupo de técnicos y científicos se hace innecesario repetir que los más grandes descubrimientos en la ciencia han ocurrido como un accidente durante la búsqueda de conocimientos para otros fines. Con ésto no se quiere decir que la coordinación no sea ni indispensable ni conveniente, simplemente lo que se desea es llamar la atención hacia el hecho de que no debe ser planificada con una rigidez absoluta. Este solo hecho podría alejar a muchos científicos de capacidad comprobada o de potencialidad que no les gustaría que se les coartara la imaginación y la iniciativa. Recordemos que el hombre ha venido luchando durante siglos por su libertad de pensamiento y de acción, y el científico ama la libertad ardientemente.

Dentro de un plan coordinado debe considerarse, además de la preparación y capacidad de los individuos, y las facilidades disponibles en la institución donde trabajo, la actitud del individuo hacia el estudio de los problemas que se pretende que ejecute. En nuestro diario contacto con es -

- 3 -

The following is a list of the lands which have been
 purchased by the Government since the 1st of January
 1877, and which have been included in the
 returns of the Department of the Interior for the
 year ending on the 31st of December 1878. The
 lands are classified according to the nature of the
 title, and the date of purchase. The first column
 contains the name of the land, the second column
 the date of purchase, the third column the nature
 of the title, and the fourth column the acreage
 of the land. The total acreage of the lands
 purchased during the year is 1,000,000 acres.
 The following is a list of the lands which have
 been purchased by the Government since the 1st of
 January 1877, and which have been included in
 the returns of the Department of the Interior for
 the year ending on the 31st of December 1878.
 The lands are classified according to the nature
 of the title, and the date of purchase. The first
 column contains the name of the land, the second
 column the date of purchase, the third column the
 nature of the title, and the fourth column the
 acreage of the land. The total acreage of the
 lands purchased during the year is 1,000,000
 acres.

tos problemas a todos nos ha sido posible apreciar lo relativamente fácil que es malograr un buen técnico o científico cuando se le obliga a trabajar en un campo de especialización para el cual no tiene simpatía o en otras palabras que no presiente el reto de ese problema a sus habilidades, experiencia y deseos. Por último, en un programa de coordinación es indispensable balancearlo con proyectos exploratorios, proyectos de finalización a corto plazo, proyectos de utilidad práctica inmediata, y proyectos fundamentales o de largo alcance. Solamente consiguiendo un equilibrio que podríamos llamar feliz entre proyectos de esta naturaleza, se podría lograr atraer o mantener a un grupo de trabajadores honestos y dedicados, así como también mantener no solamente el interés de las instituciones y los gobiernos auspiciadores sino aún más importante, atraer la cooperación material y espiritual de la industria privada, lo que es un factor indispensable que todavía no se ha explotado en ningún grado, especialmente en la América Hispánica y de cuya cooperación podría obtenerse el beneficio deseado para la industria, para los agricultores y para los técnicos.

Aunque es posible que existan otros medios de lograr el establecimiento de un programa internacional bien organizado para las investigaciones en café se nos ocurre que hay por



Lo menos tres medios de llegar a instrumentarlo.

En primer término, y como punta de lanza para iniciar dicha coordinación creemos que es indispensable la organización de una asociación de tecnólogos cafetaleros. Esto no es una idea nuestra, sino que es esencialmente un deseo de todos los que estamos aquí reunidos. El fin primordial de esta asociación de tecnólogos cafetaleros, sería precisamente preparar el terreno para lograr un intercambio mayor de información y de experiencia entre los técnicos, como el primer paso hacia una coordinación que podríamos llamar puramente extra oficial. Es de todos conocido que el hombre de ciencia no debe conocer de límites territoriales, de patrias, ni de política internacional. Es esencialmente un soldado de la ciencia dedicado a la búsqueda de la verdad para ofrecerla en aras del mejoramiento de sus semejantes. La creación de esta asociación crearía el intercambio y la coordinación que hoy no existe.

Como segundo paso hacia una coordinación oficial nos permitimos sugerir que se creara en el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de las Repúblicas Americanas con la cooperación de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) una oficina que se dedicara a la instrumentación del intercambio científico de investigaciones cafe

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

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

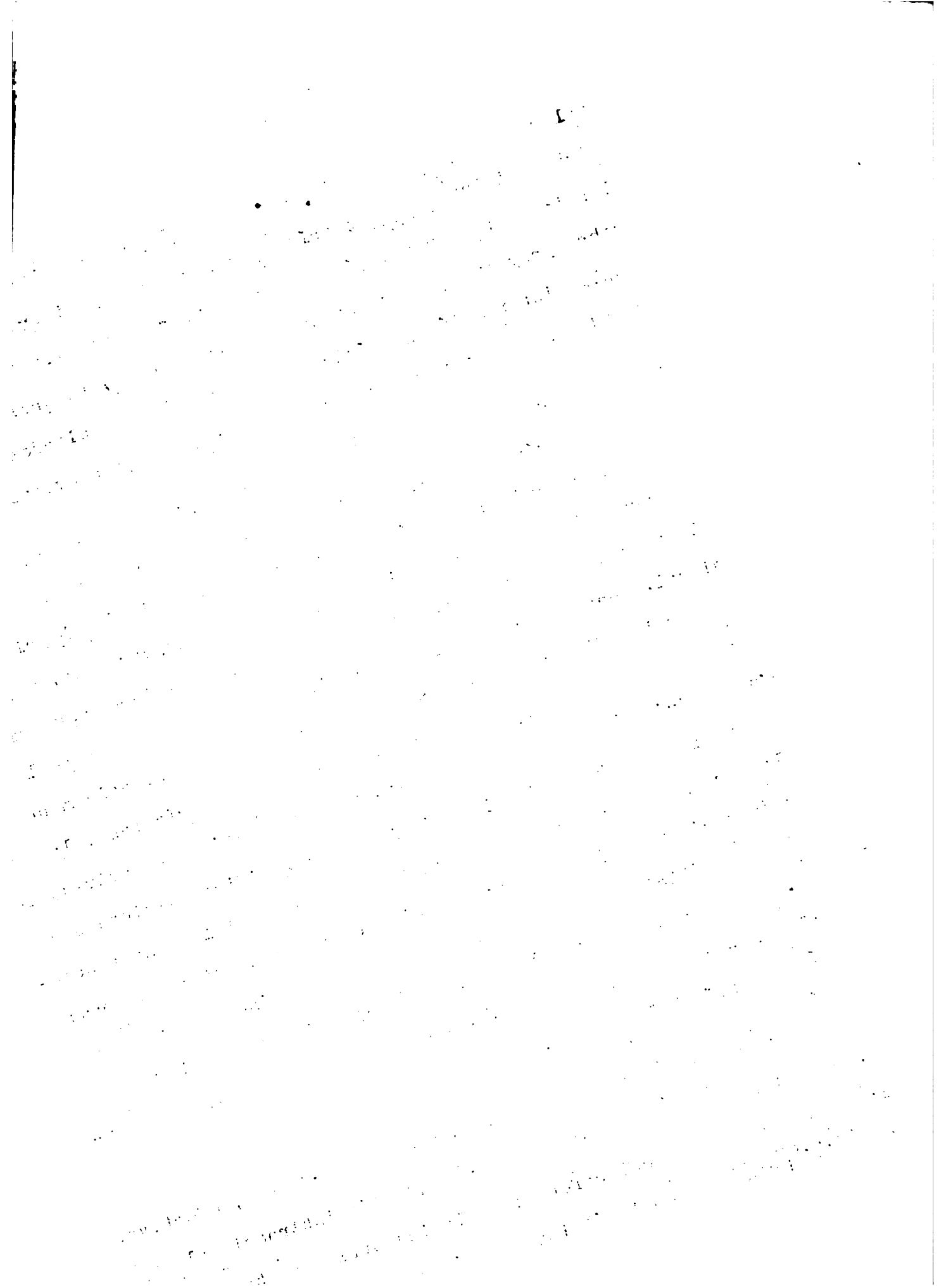
The third section provides a detailed description of the data analysis process. This involves identifying trends, patterns, and anomalies within the dataset. Statistical tools and software were used to facilitate this process, ensuring that the results are both accurate and reliable.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and their implications. It highlights the key insights gained from the study and offers recommendations for future research and practice. The author notes that while the current study provides valuable information, there are still several areas that require further investigation.

taleras, de todas las instituciones y organizaciones existentes. Dicha oficina se encargaría de coleccionar y distribuir, entre los investigadores y técnicos cafetaleros, toda la información sobre proyectos de investigación existentes y futuros, además de suplir información periódicamente sobre los resultados obtenidos y todos los pormenores relacionados con dichos proyectos.

Podemos ver entonces que con la realización de estas dos ideas se conseguiría la coordinación que todos deseamos, ya que creando la Asociación de Tecnólogos cafetaleros se daría el primer paso para unirnos en una entidad que se va a dedicar no al mejoramiento del individuo como persona sino al individuo como profesional. Una vez creada la asociación, el trabajo a ser realizado por la oficina que se propone que funcione cooperativamente entre el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y la FAO no tendría obstáculo en conseguir la información que individualmente le suministrarían los técnicos y científicos dedicados a los problemas cafetaleros ya que el fin primordial de la asociación sería hacerles cooperar en el desarrollo de dicho intercambio científico. Establecer el segundo paso - ésto es la oficina coordinadora - sin el primero - la asociación de tecnólogos cafetaleros - sería como intentar construir un segundo piso sin haber construido el primero.

Como tercer paso en lograr una coordinación perfecta y efectiva, es indispensable la creación de una fundación internacional para las investigaciones del cafeto y de la industria cafetalera tal como fué propuesta en la última reunión de la FEDECAME celebrada



... 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 ...

los cuales nada se está haciendo.

En la América Hispana, hay una creciente tendencia, hija de la necesidad y el deseo de prosperar, hacia la industrialización. La industrialización va poco a poco a desarraigar al hombre del campo y llevárselo para la ciudad, donde la vida, los salarios y otros atractivos lo van a retener para siempre. Se sabe de países donde no hay mano de obra suficiente para cosechar el café durante la época de recolección. Esta falta de trabajadores va a ir en aumento. - Qué estamos haciendo para presentar un remedio a la situación? Nada. - Se han puesto ustedes a meditar que el sustituto del hombre en tales casos es la máquina? - Y qué para facilitar una recolección mecanizada, habríamos de producir ideas que revolucionaran los métodos de siembra, distanciamiento, conservación de suelos y poda?

Con el deseo de aumentar los ingresos individuales y nacionales, se está sembrando más café. - Se está haciendo algo por aumentar el consumo interno de cada país y que en muchos podría aumentar hasta el nivel de absorber tal vez el 30 por ciento de la producción total?

Así hay muchos problemas, que la alegría de la hora actual, debido a la danza de los millones no le permiten ver la realidad a los productores. Por eso es necesario convencer a la industria privada sobre la conveniencia de invertir fondos en su felicidad futura.

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

10/11/11

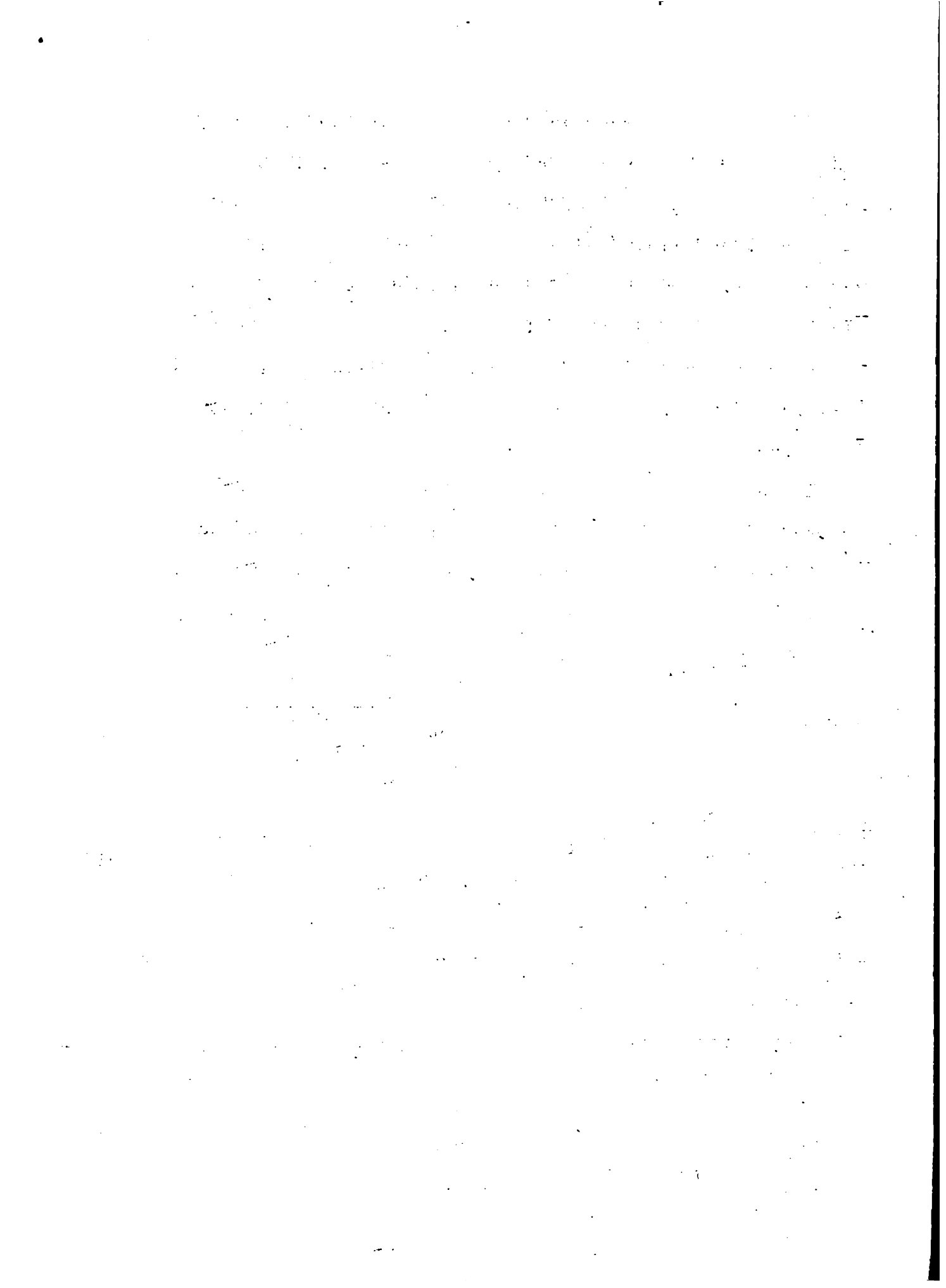
10/11/11

10/11/11

Es innecesario argumentar sobre los beneficios que ésto le traería a los diversos programas de investigaciones. Si tomamos como ejemplo la industria azucarera realizarán ustedes inmediatamente que el progreso de dicha industria se debe indiscutiblemente al respaldo ofrecido por los cosecheros de caña de azúcar de distintas partes del mundo para la investigación de la planta de caña de azúcar y de los problemas de la industria. Tratándose de un cultivo como el cafeto, en que necesariamente hay que esperar unos tres años para obtener los primeros frutos y que será muy difícil acortar este tiempo, es aún más necesario la ayuda de la industria privada y del capital privado para costear la larga duración de los proyectos de investigación y asegurarles - continuidad y éxito.

El conseguir la ayuda substancial de la industria privada tal como se propone en la conferencia dictada en La Habana, va a costar mucho esfuerzo y algún tiempo. Mientras tanto, es indispensable la creación de la asociación de tecnólogos cafetaleros y luego la oficina coordinadora de investigación cafetalera.

Para terminar no creemos que sea necesario impresionarlos con el hecho de que algún día la historia nos va a juzgar por nuestra poca responsabilidad, visión y esfuerzo hacia una estabilización más efectiva de la industria cafetalera. Esta industria en la actualidad atravieza una bonanza que puede resultar pasajera y sin consecuencia, de no aprovecharse de-



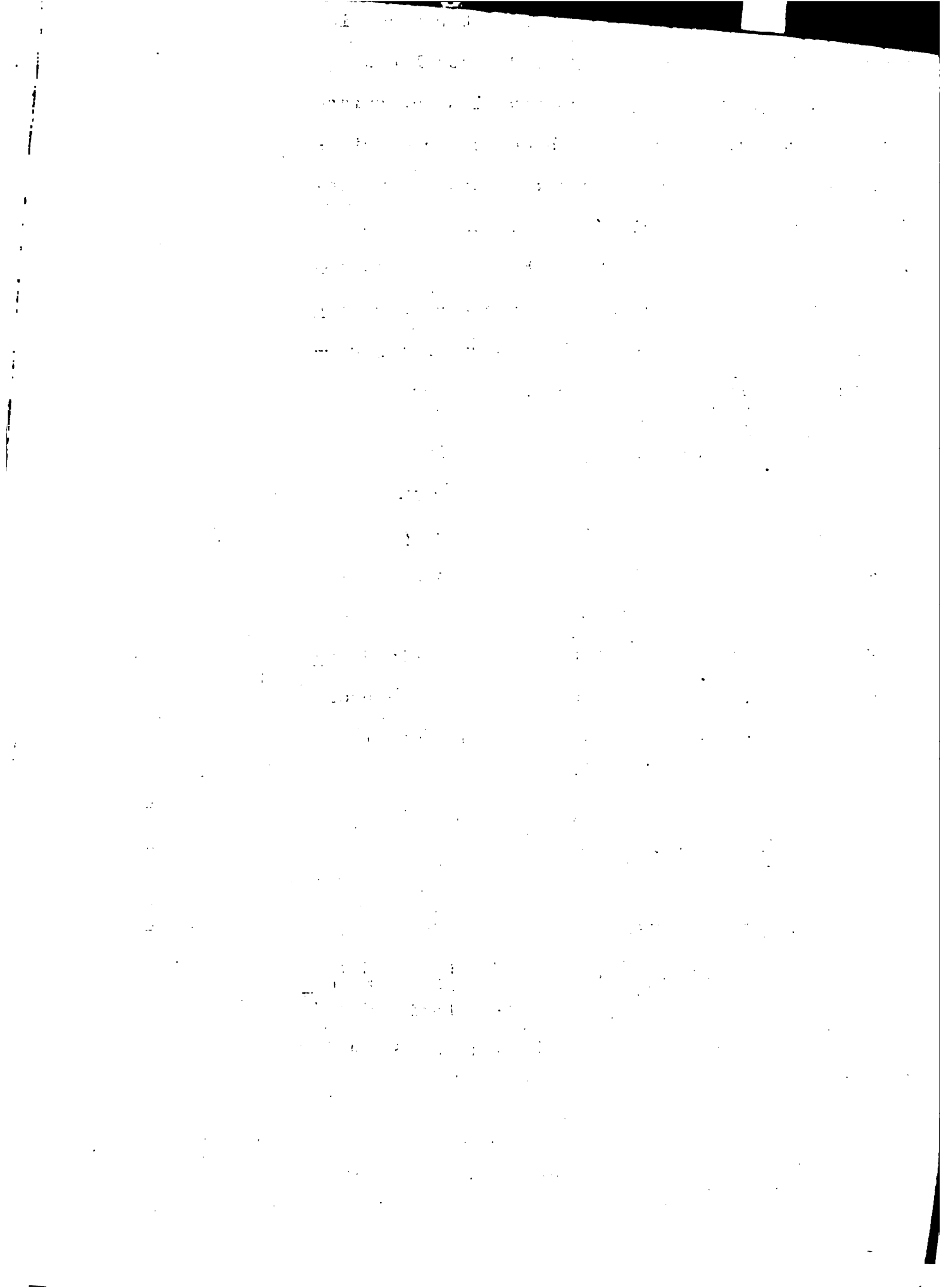
bidamente.

En vista de estas consideraciones debemos agotar todos los esfuerzos con el fin de crear los medios de establecer un programa internacional bien organizado para las investigaciones del café y comprometernos como hombres y como científicos a llevarlo valientemente a cabo; en esta forma las generaciones futuras se beneficiarán de nuestro paso por la vida. Pensemos en todo lo que hemos heredado de nuestras generaciones pasadas y dediquémonos a contribuir mientras vivamos, con todos nuestros recursos para el mejoramiento y la felicidad de las generaciones venideras.

La Delegación de El Salvador deseosa de ver realizada la idea de la creación de un Instituto de Investigaciones Cafetaleros, se permite sugerir a los distinguidos concurrentes a esta reunión, que se considere a El Salvador también como sede de dicho Instituto debido a sus excelentes condiciones geográficas, agrícolas, sobre todo en materia de caficultura y a las facilidades de planta física y recursos técnicos con que cuenta. Puede darse por seguro que la República de El Salvador también contribuirá con los aportes económicos necesarios para la organización y funcionamiento del Instituto de Investigaciones cafetaleras.

---- 0 ----

Conferencia dictada en la Reunión de Mesa Redonda sobre Problemas Cafetaleros celebrada en Costa Rica en Setiembre de 1953.



MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

ASPECTOS TEORICOS Y PRACTICOS DE UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL CAFETO.

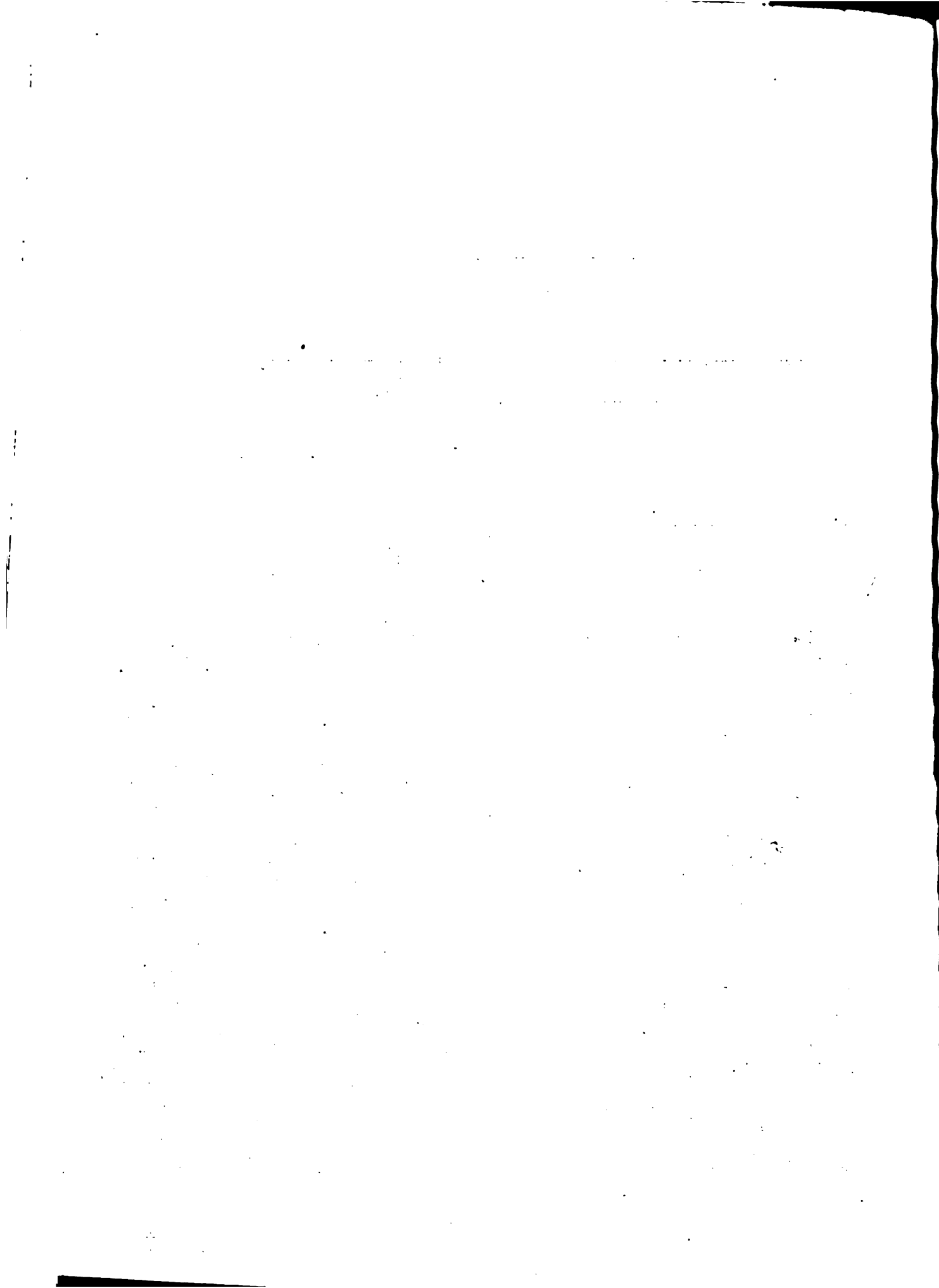
(Conferencia dictada por el Dr. Carlos A. Krug.)

1. INTRODUCCION.

Las estadísticas nos demuestran que existen en cultivo en el mundo cerca de 4.900 millones de cafetos, que producen la materia prima a muchos millones de consumidores de esta preciosa bebida que es el café. Cuántos de estos millares millones de cafetos son derivados de semillas seleccionadas de buena estructura genética? Es forzoso confesar que apenas una insignificante cantidad. Casi todos los cafetales están constituidos por plantas obtenidas de semillas cosechadas en los cultivos comunes, los cuales, apenas sufrieron alguna selección natural. La mayoría, pues, de nuestros cultivos de café representa poblaciones más o menos heterogéneas, cuyo rendimiento, por unidad de área, podrá ser considerablemente aumentado. Excepción a esta regla la constituyen algunos cultivos de café Robusta en la Indonesia donde los Holandeses seleccionaron clones altamente productivos, y de C.arabica, en la India, Africa y en los Estados de San Paulo y Panamá, en el Brasil, principalmente en estos últimos Estados, donde el empleo de semillas seleccionadas se viene generalizando rápidamente.

Esta situación nos demuestra que todavía queda mucho por hacer en el campo del mejoramiento genético de esta planta en las diferentes zonas cafetaleras del mundo, sin hablar del perfeccionamiento de los métodos de cultivo, otro factor decisivo en la racionalización de cualquier explotación agrícola.

El Instituto Agrónomo de Campinas, aunque con interrupciones, viene atendiendo desde 1894 el problema del estudio de variedades de café, (1); pero no fué sino hasta 1932 que allí se organizó un amplio programa de mejoramiento genético de esta planta. Este proyecto ha sido constantemente ampliado y está hoy a cargo de un equipo de ingenieros agrónomos, genetistas, botánicos, citólogos y especialistas en el cultivo del café, los cuales, dentro de un plan armónico de acción, procuran, con fundamento en los resultados de distintas investigaciones básicas, aislar linajes de café cada vez más productivos y de más alta calidad.



Honrado por organizadores de esta "Mesa Redonda de Café" con una invitación para tratar el tema: "Aspectos teóricos y prácticos de un programa de mejoramiento del cafeto", pido disculpas si al desarrollar esta modesta charla hago referencias constantes a las investigaciones y trabajos experimentales realizados, o que se están realizando, en Campinas; resulta que, como es fácil comprender, los conozco mejor que los trabajos en ejecución en otros centros cafeteros.

El tema que me toca relatar es muy amplio: Siendo así, procuraré abordar apenas algunos de los aspectos, tanto "académicos" como "prácticos" que son de mayor relieve e interés a los aquí presentes.

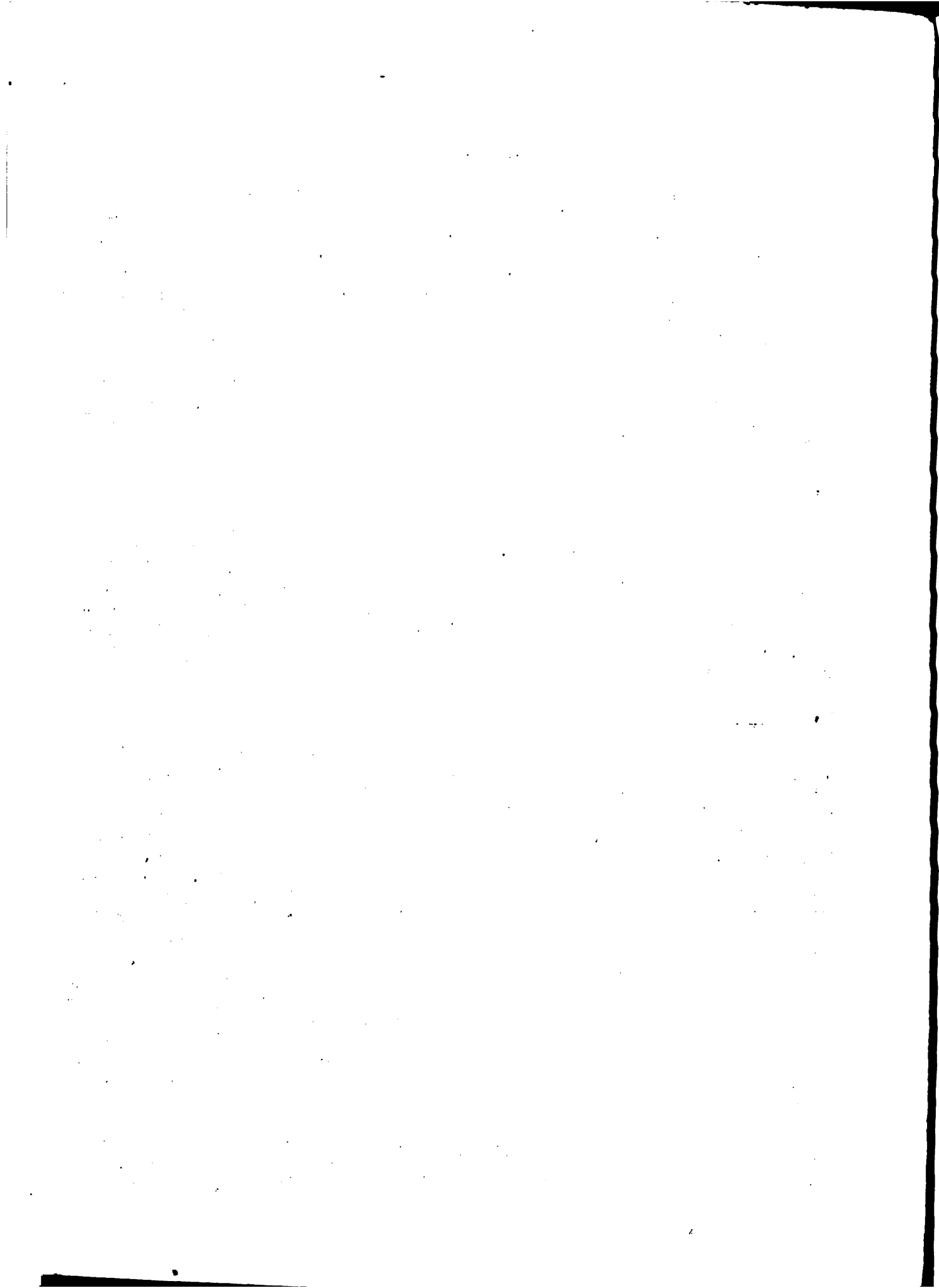
2. INVESTIGACIONES BASICAS.

Un proyecto de mejoramiento de una planta de tanta importancia económica, como es el cafeto, fallaría evidentemente si no se fundamentase en los resultados de una serie de investigaciones científicas, a fin de que sean empleados métodos seguros de mejoramiento genético. Reconociendo este hecho se viene ejecutando en Campinas una serie de investigaciones, cuyos principales aspectos teóricos y prácticos procuraremos hacer resaltar en primer lugar.

2.1- SISTEMATICA.

A pesar de la gran importancia económica del café, lamentablemente se nota que el género Coffea todavía no ha sido convenientemente estudiado, y se impone la necesidad de una revisión general del género. Tal revisión sin embargo, no podrá efectuarse, con base en el material existente en los herbarios. Carvalho, en su informe de un viaje a Europa, relata las observaciones hechas en los herbarios de Kew, del Jardín Botánico de Bruselas y de Meisse de Bélgica, del Museo de Historia Natural de París, del Jardín Botánico de la Universidad de Coimbra. Aunque todos poseen material de valor, no satisfacen para un estudio de conjunto. Urge pues explorar, principalmente en África, a fin de hacer amplias colecciones vivas, por lo menos en dos lugares diferentes de África, y tratar también de su introducción a las Américas. Este material además de servir de base para la proyectada revisión, sería ampliamente utilizado para futuros trabajos de genética y de mejoramiento, y también para investigaciones tendientes a esclarecer la evolución de este importante género.

Con relación al C. arabica, la especie que más se cultiva en el mundo, la situación ya es afortunadamente mejor. Se trata de una especie extraordinariamente polimorfa. Sus variedades han sido recientemente estudiadas en detalle y descritas en Campinas.



Durante estos estudios sistemáticos, se resolvió echar mano no solamente a la morfología para caracterizar las 25 variedades de la colección, sino que también a la estadística, a fin de determinar las diferencias cuantitativas (tamaño de hojas; flores, frutos y semillas etc.) entre las variedades, y también las de cada una de ellas en forma individual. Además de eso, las investigaciones de genética y de citología, han dado valiosas ayudas a la taxonomía. Así se verifica que todas las variedades difieren del tipo standard de especie, la variedad typica solamente por uno, dos y en un solo caso, por tres factores genéticos. Esta situación es en realidad sorprendente y se basa en el hecho también excepcional, de que muchos de los 20 genes hasta hoy estudiados manifiestan acentuado efecto pleiotrópico, afectando muchos caracteres de las plantas, tales como: porte y conformación de la planta, tipo de ramificación, forma y tamaño de las hojas, flores, frutos y semillas, etc. Siendo así muchos mutantes, con acentuado efecto morfológico, han sido descritos como nuevas variedades únicamente después de haber estudiado sus formas homocigotas. Recientemente se resolvió no considerar como variedades diferentes los casos en que alelos distintos manifiesten su influencia, de la misma forma, sobre el mismo conjunto de caracteres y que resultan en fenotipos semejantes, como es el caso de los alelos diferentes de angustifolia.

Durante estos últimos 20 años, más de una centena de recombinaciones genéticas se obtuvieron, los cuales resultaron a veces en formas fenotípicamente diferentes, gracias a la inter-acción de factores genéticos, y otras veces revelaron grados variables de epistásia. Después de demorados estudios, se propuso (2) que tales recombinaciones no deberían ser descritas como nuevas variedades, a fin de evitar mayor complejidad y confusión en la nomenclatura de las variedades de C. arabica.

Para ilustrar la influencia de la citología en los estudios taxonómicos, citemos solamente los tipos con número diferente de cromosomas:

a) Formas haploides: Como es sabido, el C. arabica es hasta hoy, la única especie autofértil, tetraploide, que tiene 44 cromosomas somáticos. En 1940 Méndez y Bacchi (3) hallaron que la variedad monosperma tenía apenas 22 cromosomas somáticos. Posteriormente, Carvalho describió ocho de esos tipos haploides que se encontraron en las siguientes variedades: typica, bourbon, maragogipe, semperflorens, alurina, erecta, caturra y San Ramón. Es conveniente apotar que todos estos haploides tienen hojas más estrechas y más finas que los respectivos tetraploides; las flores son normales, pero estériles, en virtud de las acentuadas anomalías que ocurren en la meiosis; los pocos frutos que forman, tienen una sola semilla, y de ahí resulta el nombre, propuesto por Cramer, de monosperma.

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed accurately.]

Considerando que estos tipos haploides pueden ocurrir en cualquier variedad, se resolvió no considerarlos más como variedad monosperma sino solamente como formas haploides de las respectivas variedades.

- b) Formas poliploides: Una situación semejante se encuentra en relación con los tipos hexa e octoploides, o sean los clasificados por Cramer como pertenecientes a la variedad bullata, antes de conocer su naturaleza poliploide. Como estos tipos también ocurren en diversas variedades, deben ser considerados como simples formas poliploides de éstas.
- c) Formas monosómicas: Ultimamente se descubrió (A.J.T. Méndez) un hecho curioso, y es que ciertos tipos monosómicos que por consiguiente tienen apenas 43 cromosomas, son fenotípicamente idénticos a los mutantes genéticos angustifolia, de tal manera que, en general, no es posible distinguirlos. La variedad angustifolia puede, pues, ser consecuencia de la existencia de determinados genes recesivos o de la falta de cromosoma.

Debemos también hacer mención de los diferentes tipos variegata, descritos por Cramer como variedades distintas y que en general constituyen casos de herencia citoplasmática. Como estos realmente ocurren en diversas variedades, se resolvió considerarlas también como formas de estas variedades.

Como se ve, la taxonomía de la especie arabica ya está relativamente bien estudiada. Los resultados de las investigaciones morfológicas, y también de los análisis estadísticos, genéticos y citológicos, vienen dando elementos de interés teórico, por ejemplo para delucidar problemas de nomenclatura y de origen de diferentes variedades, y de interés práctico, pues han dado a los técnicos dedicados al mejoramiento del cafeto una sólida base botánica para la identificación del material con que trabajan.

Ojalá podamos decir también dentro de algunos años lo mismo de algunas de las demás especies de Coffea.

2.2 BIOLOGIA DE LA FLOR.

A fin de poder utilizar técnicas adecuadas de autofecundación e hibridación, y también para interpretar los efectos del "inbreeding", así como para evaluar la eficiencia de los diversos factores que influyen sobre la autopolinización y la polinización cruzada, se hace necesario conocer los detalles de la biología de la flor del cafeto. Todas las especies diploides que han sido estudiadas hasta hoy son autoestériles y posiblemente este carácter se debe a factores genéticos. Solamente el arábico es casi completamente autógeno;



los ensayos conducidos en Campinas, con el "tester" genético cera, un mutante de endosperma amarillo, indicaron que solamente 7 a 9 por ciento de las semillas son producto de cruzamiento natural, debido a la trasmisión de polen por el viento y, principalmente, por insectos. Basados en investigaciones sobre la época de apertura de los botones florales, tiempo de receptividad del estigma, etc. se delinearán métodos simples de auto-fecundación y cruzamiento. Se ha encontrado que el porcentaje de fructificación varía de especie a especie, dependiendo también de las condiciones ambientales y de la incidencia de insectos durante la floración.

Especial atención se está prestando ahora a los efectos perjudiciales que posiblemente pueda tener el uso del BHC sobre la población de insectos útiles para la polinización de las flores.

2.3 CITOLOGIA.

El conocimiento de la estructura citológica es también indispensable para conducir los trabajos de mejoramiento con bases amplias y científicas. Después de la determinación del número de cromosomas en las principales especies en cultivo, el número básico del género es 11, fué posible explicar la razón de la esterilidad de algunos híbridos interespecíficos obtenidos en Java, en virtud de su naturaleza triploide. (C. arábica tiene 44 cromosomas y las demás especies 22 cromosomas somáticos). Por la duplicación artificial de los cromosomas con la colchicina, se consiguió obtener en Campinas, no solamente formas interespecíficas hexaploides fértiles, en cuyas descendencias se procuraaaislar plantas de elevado valor económico, si no también plantas homocigotas tetraploides, derivadas de la duplicación de formas haploides ($2n:22$) de C. arábica. Tales tetraploides son de especial interés para la obtención de líneas puras, de variado empleo en los trabajos de mejoramiento.

La morfología de los cromosomas somáticos y meióticos también ha sido estudiada, así como, la formación de quiasmas, del saco embrionario, del endosperma, etc. Varios casos de mutaciones somáticas, que envuelven cambios en el número de cromosomas, han sido observados. Méndez (6) publicó al respecto varios casos de partenocarpia, partenogénesis y poliembrionia. El mismo autor está dando especial atención al estudio de aneuploides, especialmente monosomios, y a las causas citológicas del apareamiento de frutos sin semillas en la variedad "Mundo Nuevo".

Se saca en conclusión pues, que también en este sector, muchos de los resultados, además de encerrar verdadero valor científico, han tenido amplia aplicación práctica.

[The page contains extremely faint and illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document. The text is scattered across the page and cannot be transcribed accurately.]

2.4 GENETICA.

En un amplio trabajo de mejoramiento, como el que se realiza en Campinas, es casi imposible distinguir entre investigación de genética pura y las de la naturaleza directamente aplicada a la síntesis de nuevas formas económicas por la hibridación, que están muy íntimamente relacionados. La única especie que hasta hoy ha sido analizada, es el C.arábica, del cual ya se conoce el efecto de cerca de 20 pares de genes. De estos veinte factores, 5 son dominantes, 6 de dominancia incompleta y 9 son recesivos en relación a los respectivos alelos de la variedad typica, que es considerada como standard. Varias particularidades caracterizan a muchos de los mutantes estudiados, tales como el extraordinario grado de pleiotropía de muchos genes, que afectan cada uno, gran número de caracteres de la planta; numerosos casos de inter-acción de factores, entre los cuales se destacan varios ejemplos de epistasía, desde poca hasta total, de un gene sobre otro no alelo; inestabilidad de algunos genes en determinados ambientes, etc. Llama también la atención el hecho de que varios mutantes recesivos presentan excepcional interés económico: así el bourbon se distingue de la variedad typica, posiblemente el tipo más primitivo según parece, por un solo par de factores recesivos y las variedades laurina y semperflorens a la vez se derivan del bourbon cada una por una sola mutación recesiva. Entre las mutaciones dominantes, se destaca el caturra que se distingue del bourbon por un solo par de factores dominantes.

Recientemente, Carvalho inició un estudio sobre el efecto de los Rayos X sobre las semillas del café, especialmente para determinar la dosificación que puedan soportar; las observaciones preliminares demostraron que dosis elevadas de irradiaciones (arriba de 14.300 r) son letales: las semillas no van más allá de una mera iniciación de germinación; dosis moderadas resultan en plantas normales o que se caracterizan por un crecimiento mucho más lento. Numerosas plantas se hallan en observación a fin de verificar los posibles efectos genéticos o citológicos de esas irradiaciones.

Para otras especies de Coffea, desafortunadamente, no existen datos de análisis genéticos, con excepción de algunas informaciones preliminares, obtenidas en el C.canephora en Campinas. Varias hibridaciones interespecíficas vienen dando datos interesantes sobre el comportamiento de ciertos genes en ambientes genéticos diferentes.

Además de su importancia teórica, no es necesario hacer resaltar el valor de las informaciones obtenidas en estas investigaciones genéticas para los trabajos de inmediato interés económico que tienden a conseguir nuevas formas mejoradas de café. Sin ellas todo el sector del mejora-

miento por hibridación carecería de base científica: las relaciones de parentesco genético entre las variedades, y en el futuro también entre las especies de Coffea, serían desconocidas y ninguna hipótesis podría establecerse con relación a la evolución que ocurrió en este género.

3. MEJORAMIENTO.

Relatados así en grandes rasgos las principales informaciones derivadas de las investigaciones de taxonomía, biología de la flor, citología y genética, se discutirá rápidamente a continuación las finalidades de un proyecto de mejoramiento de café y también algunos problemas inherentes a los métodos de mejoramiento hasta hoy empezados en esta planta. Para mayores detalles indicamos un trabajo recientemente presentado al 13º Congreso Internacional de Horticultura de Londres por A. Carvalho y el suscrito.

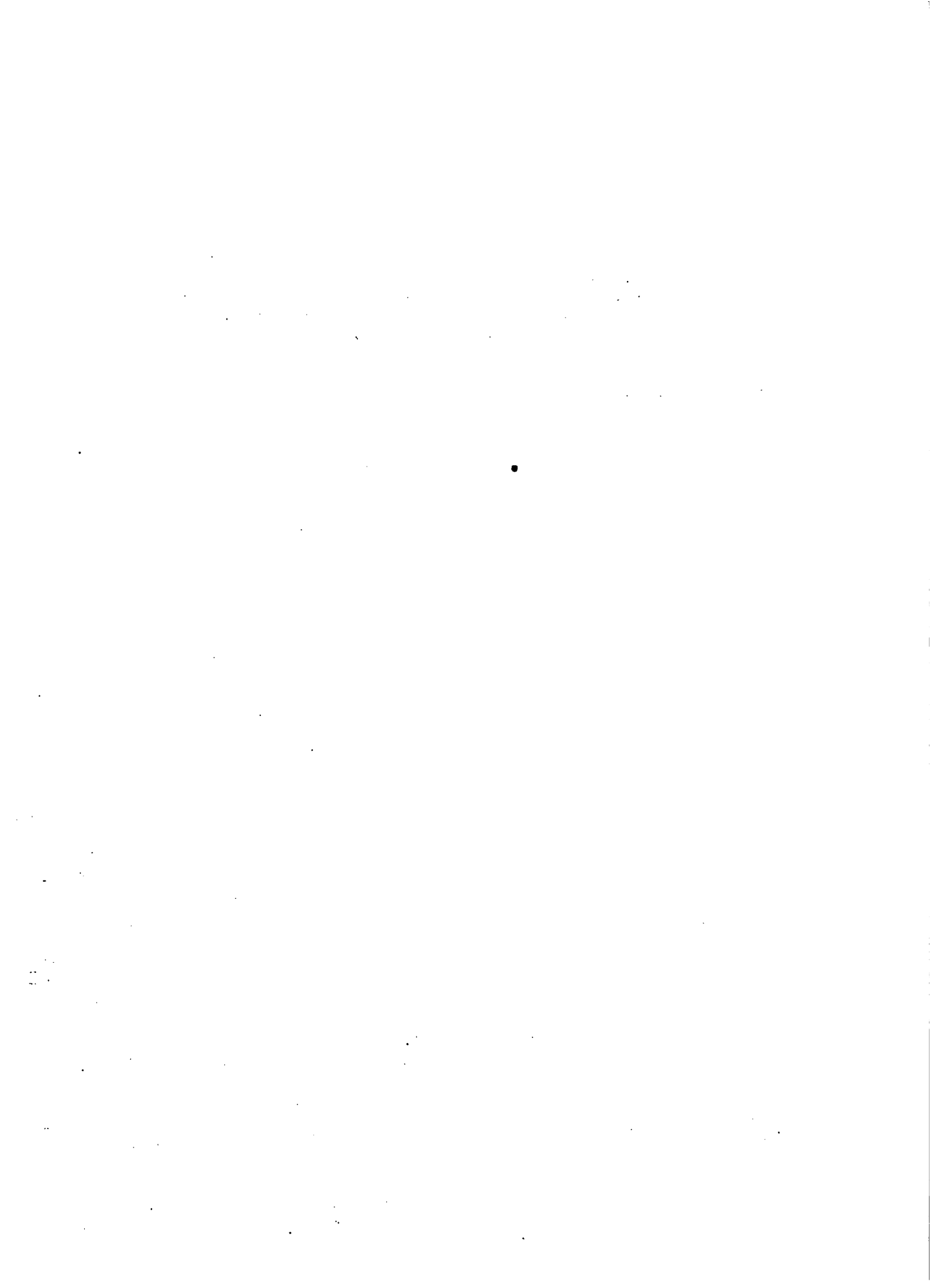
Se consideró anteriormente que el género Coffea ofrece una extraordinaria variabilidad genética, factor esencial para la síntesis de nuevas estructuras genéticas de interés económico. Esta variabilidad ha sido hasta hoy muy poco explotada, en virtud de la falta de colecciones vivas y completas, de especies. Como ninguna de ellas, ni aún las variedades de C. arabica, han sido sometidas a prolongados trabajos de selección y como la variabilidad genética de estas últimas es también relativamente elevada - por lo menos en las plantaciones del Brasil, - se puede concluir a priori, que cualquiera de los métodos clásicos de mejoramiento dará resultados iniciales satisfactorios. La finalidad es producir linajes vigorosos, altamente productivos y bien adaptados a las diferentes zonas de cultivo, debiéndose adicionar en ciertas regiones, la resistencia a las principales enfermedades.

Sin duda el primer paso en un proyecto de tal naturaleza debería ser la escogencia de las variedades mejor adaptadas y más productivas que puedan ser después aún mejoradas.

Esta petición de variedades solamente podrá basarse con seguridad, en datos derivados de ensayos comparativos.

En cuanto los métodos de mejoramiento, citemos en primer lugar, el de la selección de plantas madres y el estudio de sus progenies, que también viene siendo utilizado en Campinas desde hace más de 20 años.

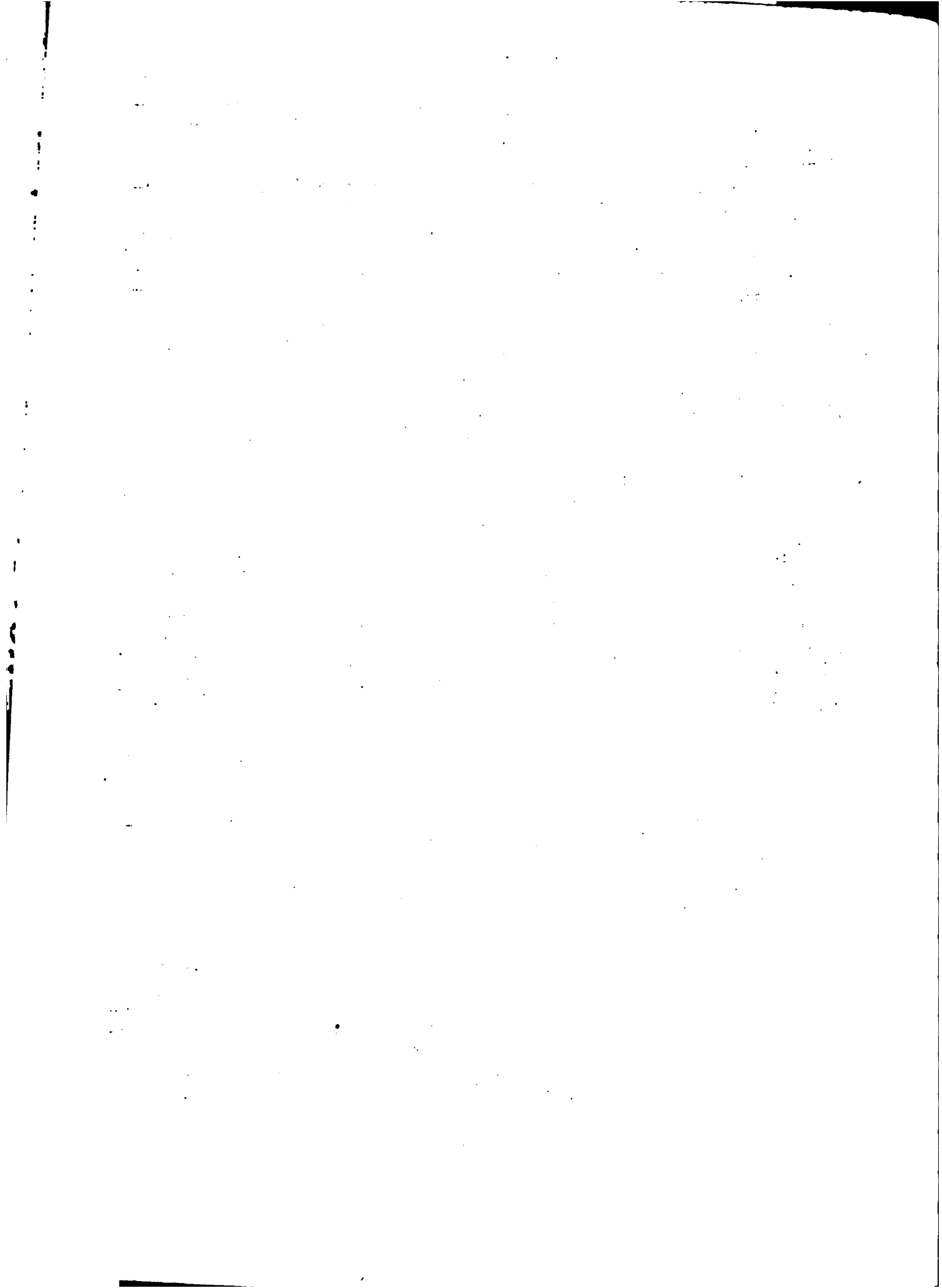
Allá se ha registrado la producción de decenas de millares de plantas durante este período, en seis estaciones experimentales regionales.



Reciente análisis de los datos de 19 cosechas anuales consecutivas, hechas en un lote de una hectárea de cafetos bourbon (1107 plantas) en Campinas, y en datos de 12 a 15 años de producción de numerosas progenies, derivadas de plantas madres seleccionadas, con y sin informaciones sobre sus producciones, condujeron a las siguientes conclusiones:

- a) Selecciones individuales, hechas después de 14 años de cosechas sucesivas ofrecen mayores probabilidades de encontrar plantas de elevado valor genético, que en períodos menores;
- b) Escogiendo plantas madres con base solamente en las producciones del 13º y del 14º años, o aún, apenas en la del 14º año, las probabilidades de encontrar plantas excepcionales son prácticamente las mismas, que cuando se lleva en consideración el período total de 14 años:
- c) En regiones, en las cuales se observan producciones alternadas, - altas y bajas - la selección siempre debe ser ejecutada en los años de alta producción:
- d) A fin de que parte de las diferencias de producción entre plantas madres son debidas a variaciones de suelo y que parte es debido a diferencias genéticas, se aconseja estudiar sus progenies en ensayos con repeticiones, en vez de comprar los clones, derivados de estas plantas madres en ensayos comparativos. La inclusión en aquellos ensayos, de líneas puras de cafetos, derivadas de plantas homocigotas, obtenidas por la duplicación artificial de los cromosomas de formas haploides, también es muy aconsejable;
- e) Las progenies solamente podrán ser escogidas después de 4 a 6 años de cosechas sucesivas;
- f) A fin de escoger las mejores plantas dentro de los progenies, un período mayor es necesario:
- g) Se verificó que, en muchos casos, las mejores plantas madres también dieron las mejores progenies, más esta regla no es general.

Se concluye después de largos años de recolección de datos, que - para las condiciones el Estado de San Paulo y especialmente para la variedad bourbon - la selección de plantas madres puede ser hecha basándose en un año de alta producción y solamente en plantas con un mínimo de 14 a 15 años de edad y que los ensayos de progenies con repeticiones son indispensables para la selección definitiva de buenas líneas.



Considerando que, en general, se echa maho de la autofecundación artificial para la obtención de semillas destinadas a la siembra de ensayos y campos de propagación, conviene hacer conocer que esta práctica no conduce a efectos perjudiciales. Esta afirmación se basa en el estudio de la quinta generación autofecundada de algunas progenies en Campinas.

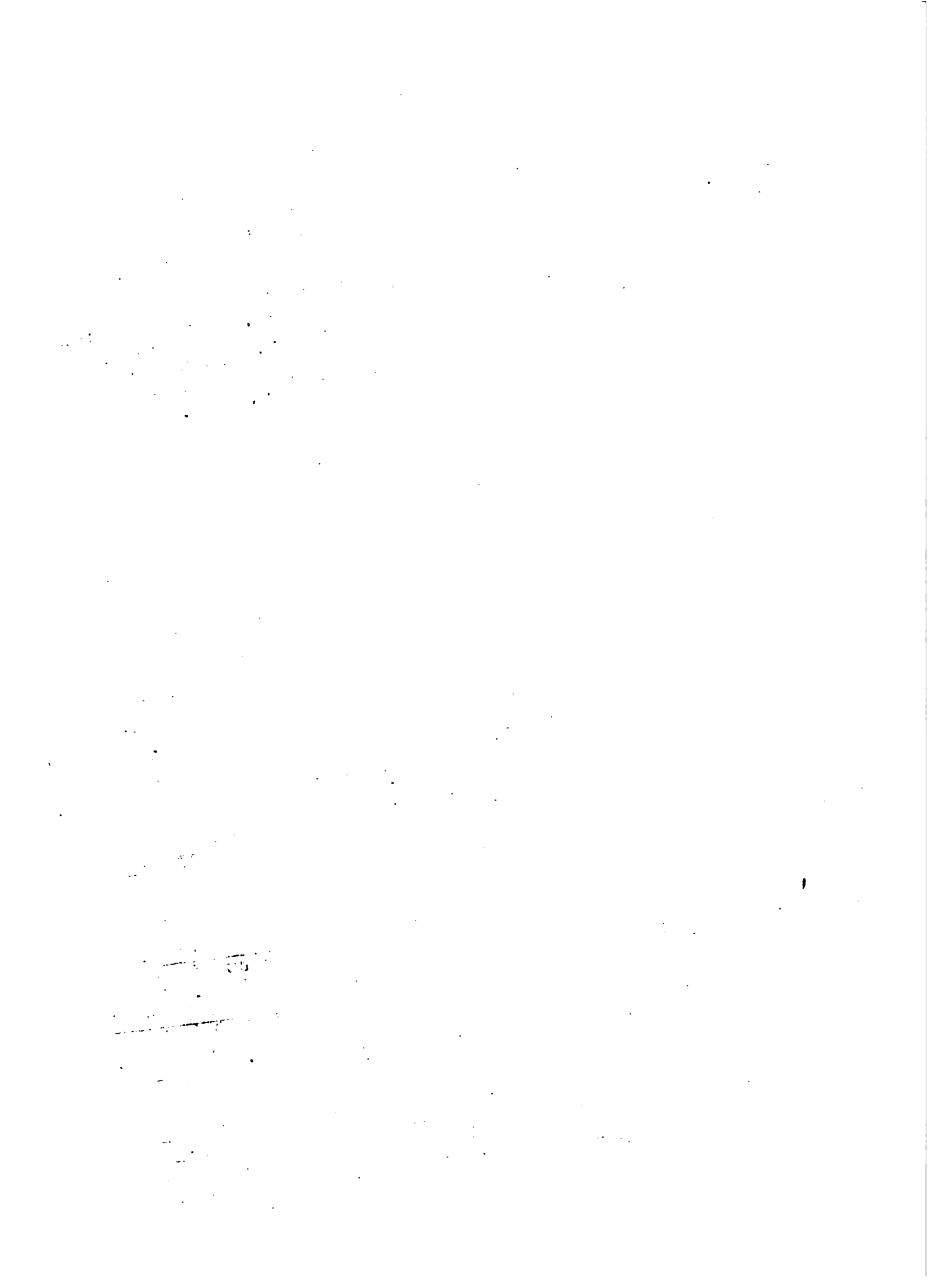
En cuanto los diseños experimentales utilizados en los ensayos comparativos de café en San Paulo, talvez sea interesante mencionar que los bloques al azar, los lattices, y los blocos balanceados incompletos son los más comúnmente empleados. Según Yates y Stevens se usa ahora también con mayor frecuencia, los bloques al azar con 20 repeticiones. Cada progenie se halla representada, por una sola planta en cada bloque.

Nos queda ahora por mencionar el valor del método de la hibridización en el mejoramiento del cafeto. Si bien es cierto que hasta hoy pocos resultados prácticos se han obtenido, ya que este método requiere mucho más tiempo que el "pedigree", no queda la menor duda que en el futuro la hibridización desempeñará papel preponderante en la síntesis de nuevas variedades.

En Campinas, centenas de híbridos entre plantas de la misma variedad y entre variedades y especies diferentes han sido obtenidos, tendiendo mejorar cierta variedad sin cambiar sus caracteres sintetizar estructuras genéticas completamente nuevas que también presenten nuevos caracteres. Como ejemplo del primer caso, podemos citar la substitución del par de genes TT de la variedad maragogipe por sus alelos tt. procedentes de la variedad bourbon, una tentativa de aumentar la productividad del maragogipe. En el segundo caso hemos utilizado, de preferencia, las variedades moka, laurina y caturra, así como también otros genótipos. Varias recombinaciones nuevas se encuentran ahí en estudios.

Numerosos cruzamientos interespecíficos han sido también efectuados, con las especies C.arabica, C. canephora, C. congensis y C. Dewevrei, y se ha hecho uso de la duplicación cromosomas, cuando los F₁ son triploides estériles. Un híbrido natural, de 44 cromosomas, entre C. arabica y C. Dewvrei (387) de extraordinario vigor y productividad, también ha sido ampliamente utilizado en Campinas en un programa de "backcross", en una tentativa de aislar nuevos linajes vigorosos y con sabor de arabica.

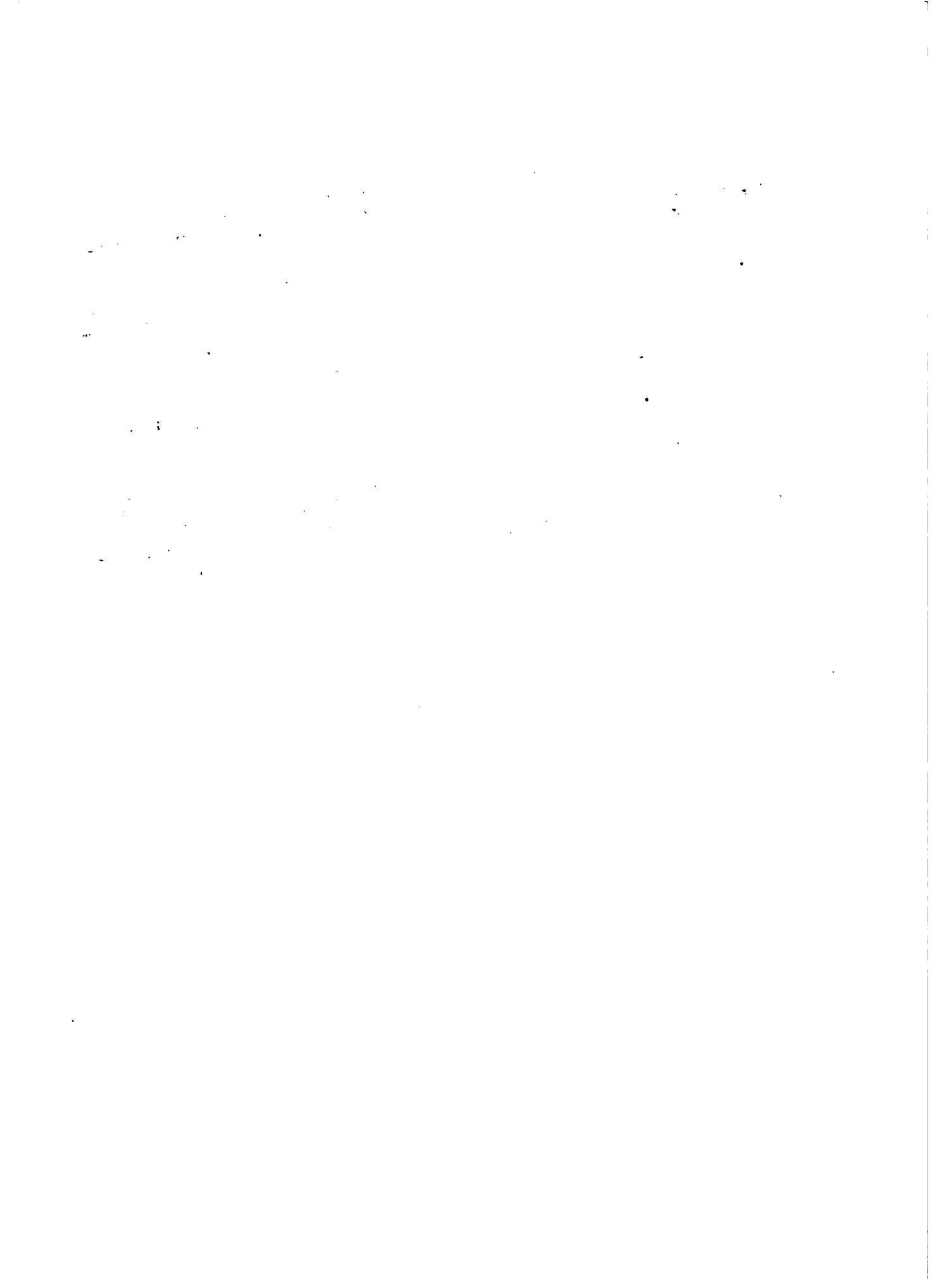
En cuanto a la existencia de heterosis en café, pocas informaciones existen, a no ser, el hecho de que los híbridos F₁ maragogipe bourbon o typica (de constitución Mgmg) a pesar de ser morfológicamente idénticos a las formas homocigota (Mgmg), presentan tendencia a una producción mayor.



No debemos también olvidar que los híbridos entre clones de C. canophora en Java, presentan, según parece, acentuado vigor híbrido.

Además de utilizar los métodos clásicos de mejoramiento, los agrónomos encargados de estos trabajos deben también estar buscando nuevos mutantes, nuevas recombinaciones genéticas naturales y poblaciones que, por una razón u otra, se destacan entre las variedades comunes. El estudio de estas variaciones, muchas veces, conduce a resultados sorprendentes, como aconteció, por ejemplo en San Paulo, con el café "Mundo Novo".

Para finalizar me permito afirmar que muchos de los resultados hasta hoy obtenidos en los proyectos de mejoramiento del cafeto atrás citados, contribuirán para el progreso de la ciencia y revelarán ser de indudable utilidad práctica, beneficiando así la economía cafetera y a nuestros países.



MESA REDONDA DE CAFE
SAN JOSE DE COSTA RICA .

LA IMPORTANCIA (PARA COLOMBIA) DEL TRABA-
JO DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS

I N T R O D U C C I O N

Las intervenciones que me han precedido y, seguramente, las que me seguirán, aseguran el éxito de esta mesa redonda que en tiempo tan oportuno ha convocado aquí el Ministerio de Agricultura e Industrias.

Discusiones de esta naturaleza permiten un intercambio de ideas cuyo beneficio repercutirá en la industria cafetera de cada uno de nuestros países y me parece indudable que si ello lo podemos lograr ahora en esta reunión preliminar, las consecuencias de otra futura, serán desde todo punto de vista de interés extraordinario para nuestros investigadores, para nuestros hombres estudiosos, para los dirigentes de nuestro principal cultivo, y por ende, para los agricultores que se dedican en nuestras tierras a la difícil tarea de producir café en la parcela o en la gran hacienda.

El mensaje de mi país, el segundo productor de café del mundo, es primordialmente informativo, así lo ha querido la Junta Organizadora de esta mesa redonda al señalarme como tema el título que aparece en este trabajo. Hemos creído prestar un aporte de algún valor, mediante una rápida información de lo que se ha hecho en Colombia, de la manera como lo estamos haciendo y de lo que pensamos hacer al través de nuestro organismo conocido como Federación Nacional de Cafeteros.

La industria cafetera, desde hace bastante tiempo, ha imprimido a Colombia una fisonomía monotípica de exportación y actualmente es el factor dominante de comercio exterior. Es por esto que los colombianos sabemos de memoria los primeros renglones de una Acta que se inicia así : "A las 4 y 30 p.m. del día 21 de Junio de 1927, en el salón destinado para dicho Congreso se reunieron los siguientes delegados:

THE HISTORY OF THE CITY OF BOSTON

BY
JOHN H. COOPER

The history of the city of Boston is a story of growth and change. From a small fishing village on a rocky peninsula, it has become one of the most important cities in the United States. The city's location, with its natural harbor and access to the sea, was a major factor in its early development. The first settlers, the Puritans, came to Boston in 1630, seeking a place where they could practice their religion freely. They built a city that was based on industry and commerce, and that was known for its education and culture. Over the years, Boston has been the site of many important events, including the American Revolution and the Civil War. Today, Boston is a city of many faces, with a rich and diverse population. It is a city that has shaped the course of American history, and that continues to play a major role in the world today.

.....Mariano Ospina Pérez, Joaquín Santamaría, Carlos E. Restrepo, Carlos E. López, Gabriel Jaramillo^o y 25 hombres más representantes de todas las regiones cafeteras colombianas y de todas las agremiaciones de agricultores por entonces existentes. En la sesión de clausura de ese II histórico Congreso Cafetero, se constituyó la Federación Nacional de Cafeteros.

Al cumplir, en 1952, 25 años de continua y vigorosa tarea, este organismo semi-oficial ha logrado en mi país el prestigio de la más fuerte y mejor organizada agrupación comercial agrícola y sabemos también para nuestro orgullo, que goza en el mundo de un buen nombre, como entidad modelo que defiende, orienta, maneja y organiza a los cafeteros de toda la nación, dentro de un plan definido, jamás interrumpido por influencias extrañas y suficientemente fuerte y compacto como para responsabilizarse ante los cafeteros que representa y ante el mundo comercial en general.

En 1834 exportó mi país 2.595 sacos de 60 kilos de café; hoy estamos exportando 5 millones y medio de sacos y una gran parte de la población de Colombia depende directamente de este cultivo. Si bien puede afirmarse que todos los colombianos estamos ligados en una u otra forma con el café, es lógico suponer que las atenciones a este cultivo deben ser siempre esmeradas.

El extraordinario desarrollo que ha tenido la industria en el país posee explicaciones físicas y económicas: la población de Colombia se encontró desde un principio en las laderas de nuestras tres cordilleras y en las pocas altiplanicies que el país posee. Esto sucedió así, porque nuestras llanuras bajas y húmedas fueron y aún son desfavorables para la salud del hombre. En estas laderas empinadas, se encuentra una gama de temperaturas que en nuestro país tropical, dependen especialmente de la altitud sobre el mar y dentro de esa gama, se encuentra la temperatura ideal para el cultivo del cafeto entre mil y mil ochocientos metros sobre el nivel del mar. Por otra parte, en laderas de 50 y hasta a veces 130 % de pendiente, debía prosperar un cultivo que como nuestro café, no implica maquinaria de explotación

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

ción ni difíciles artefactos agrícolas. A lo anterior debemos agregar que nuestra red de carreteras es aun deficiente y hace apenas pocos años, los productos agrícolas de las cordilleras debían transportarse a lomo de mula y aun hoy así lo tenemos que hacer en muchas regiones del país. En estas condiciones, el café resultó ideal como cosecha que no se demerita con el duro ajeteo del transporte y que tampoco pierde valor comercial apreciable si entre la cosecha y la venta al consumidor pasan uno o más años.

A más de lo anterior, ha sido suerte que nuestro café se cultivo bajo sombra en las vertientes ariscas de las cordilleras. De esta manera las pérdidas por erosión no tienen especial valor y nuestros suelos productivos no se han demeritado apreciablemente en el transcurso de más de una centuria de continuo cultivo cafetero.

Pero esas condiciones físicas y económicas que he enumerado no eran de por sí suficientes para provocar el fenómeno de nuestra calidad del café suave y de nuestro aumento de producción. Los hombres que en 1927 se reunieron en el II Congreso Cafetero, comprendieron desde entonces que el éxito de la industria cafetera necesitaba algo más que las condiciones favorables deparadas por la naturaleza y las ventajas que nos suministró el cultivo de un grano no perecedero. Era preciso además, constituir en un solo cuerpo a los dos o más millones de pequeños propietarios a fin de que su esfuerzo productor no se diluyera en manos de sucesos intermediarios y a fin de que el producto de las ventas repercutiera en un mejor standard de vida.

Estos objetivos ideales animaron a los fundadores de la Federación y han sido lema de esta entidad al través de 25 años de existencia. Para ordenar esta exposición informativa, conviene decir que nuestra Federación ha logrado conocer, estudiar y resolver casi todos los problemas del cultivo del cafeto considerándolo como un trinomio: de hombre, planta y comercio. Cada uno de estos tres factores se ha estudiado desde diferentes puntos de vista y todos en conjunto han re-

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The first part of the book deals with the early years of the nation, from the time of the first settlers to the end of the Revolutionary War. It covers the period of the early colonial period, the struggle for independence, and the formation of the new government. The second part of the book deals with the period of the early republic, from the end of the Revolutionary War to the beginning of the Civil War. It covers the period of the early republic, the struggle for a stronger central government, and the rise of the industrial revolution. The third part of the book deals with the period of the Civil War and Reconstruction, from the beginning of the Civil War to the end of Reconstruction. It covers the period of the Civil War, the Reconstruction era, and the rise of the Gilded Age. The fourth part of the book deals with the period of the late republic, from the end of Reconstruction to the beginning of the Progressive Era. It covers the period of the late republic, the Progressive Era, and the rise of the modern nation.

The book is written in a clear and concise style, and is suitable for use in schools and colleges. It is a valuable resource for anyone interested in the history of the United States. The book is divided into four parts, each covering a different period of American history. The first part covers the early colonial period, the struggle for independence, and the formation of the new government. The second part covers the period of the early republic, the struggle for a stronger central government, and the rise of the industrial revolution. The third part covers the period of the Civil War and Reconstruction, from the beginning of the Civil War to the end of Reconstruction. The fourth part covers the period of the late republic, the Progressive Era, and the rise of the modern nation. The book is written in a clear and concise style, and is suitable for use in schools and colleges. It is a valuable resource for anyone interested in the history of the United States.

cibido similar estudio y solución. Por tal razón he creído conveniente dividir esta exposición en tres capítulos principales : Primero: función social de la Federación; segundo función técnica de orientación investigativa y cultural y tercero función comercial.

Para hacer posible a la Federación atender a las actividades que los anteriores puntos infieren y poder hacer llegar su influencia oportuna y eficiente a todos los cafeteros, especialmente a los pequeños hasta sus lejanas parcelas, cuenta con una bien planificada división de trabajo en las siguientes secciones:

Gerencia, Sub-Gerencia, Secretaría, Sección de Higiene y Sanidad Rural , Sección Técnica, Sección de Economía y Estadística, Sección Comercial, Superintendencia General de Almacenes y todas las demás divisiones indispensables en la parte administrativa como son las de Caja y Contabilidad, Archivo, Auditoría de la Superintendencia Bancaria para el control de cuentas, fuera de las oficinas que funcionan en el exterior para la organización de las campañas de propaganda y comercio del producto.

En gracia de la índole y brevedad del presente trabajo, solo trataré de las secciones que más directamente atañen a los tres puntos básicos señalados al iniciar este capítulo.

1. FUNCIÓN SOCIAL DE LA FEDERACIÓN: Con el origen mismo de la Federación, surgió la preocupación del factor humano vinculado a la industria y fué así como el III Congreso Nacional de Cafeteros, en cumplimiento de lo estipulado en el contrato firmado entre el Gobierno Nacional y la Federación, dictó el acuerdo por el cual se crea dentro de la entidad el Departamento de Higiene, orientado hacia la búsqueda de mejor salud del campesino cafetero.

Muchos acuerdos de los Congresos Cafeteros y resoluciones de la Gerencia y los Comités Departamentales, frutos de la observación y de la experiencia ad

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. The text notes that without clear documentation, it becomes difficult to track expenses, revenues, and other critical data points.

2. The second section addresses the challenges associated with data management in a rapidly changing environment. It highlights the need for robust systems and processes to handle large volumes of information efficiently. The author suggests that organizations should invest in modern technologies and training to ensure their data is secure, accessible, and up-to-date.

3. The third part of the document focuses on the role of leadership in driving organizational success. It argues that effective leaders must be able to communicate a clear vision, inspire their teams, and make strategic decisions. The text provides several examples of successful leaders and their approaches, offering valuable insights for aspiring managers.

4. The fourth section discusses the importance of continuous learning and development. It notes that in today's fast-paced world, skills and knowledge must be constantly updated. Organizations should create a culture that encourages learning, provides opportunities for professional growth, and rewards innovation and creativity.

5. The final part of the document concludes with a call to action, urging readers to take the principles discussed and apply them to their own work and lives. It emphasizes that success is not achieved overnight but through consistent effort, dedication, and a commitment to excellence.

quiridas en contacto con el medio, reglamentan esta campaña en los campos de la higiene y sanidad rurales.

Convencidos por la práctica de que la sola acción de asistencia social (servicios médicos rurales, drogas, gotas de leche, etc.) eran insuficientes y muchas veces inadecuados al fin propuesto, la campaña se orientó principalmente hacia una labor de ingeniería sanitaria.

Esta Campaña de Higiene Rural Cafetera tiene su base legal y fuente de ingresos en la ley 66 de 1942 que creó un fondo destinado exclusivamente a su financiación con recursos de la industria del grano, proveniente de un impuesto del 6 % de café consumo sobre el café de exportación que pagan los exportadores, del cual el 3 % lo pagan en efectivo a la Federación a razón de \$ 0,064 el kilo y el otro 3 % se entrega en especie para que la misma entidad efectúe la venta en el mercado interno. Parte de las utilidades que se obtienen de esas ventas por encima del precio básico, ingresan al fondo de higiene junto con el total del impuesto pagado en efectivo, La misma ley delegó a la Oficina Central de la Federación la Supervisión Técnica de la Campaña y a los Comités Departamentales la dirección administrativa. En tal virtud, el producto de aquel fondo se distribuye anualmente a los departamentos productores a base del promedio de movilización de café en tres años consecutivos, con miras a financiar el costo de la Campaña en cada una de las distintas secciones cafeteras.

A fin de destacar el incremento de la cuantía de recursos destinados al plan de higiene durante los últimos años doy a continuación el dato relativo a las apropiaciones en las pasadas vigencias.

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

<u>VIGENCIA</u>	<u>APROPIACION</u>
1942	\$ 400.000.00
1943	750.000.00
1944	1.100.000.00
1945	1.148.000.00
1946	1.400.000.00
1947	1.548.000.00
1948	2.448.000.00
1949	4.677.432.96
1950	5.398.612.42
1951	5.743.423.52
1952	5.922.710.13
1953	•-•-

Labores de la Campaña. Teniendo en cuenta la índole esencialmente preventiva del plan de higiene rural cafetera, las labores que se adelanten dentro de éste, se concretan a tres renglones principales que son: 1o. Protección y Abastecimiento de Aguas; 2o. Vivienda Rural Cafetera; y 3o. Saneamiento de Suelos. Cada una de estas actividades se componen así :

Protección y Abastecimiento de Aguas:

- 1o. Acueductos rurales colectivos
- 2o. " " individuales
- 3o. Protección de fuentes y manantiales
- 4o. Tanques de captación y recolección
- 5o. Lavaderos rurales; y
- 6o. Baños.

Vivienda Rural Cafetera

- 1o. Construcción de nuevas viviendas
- 2o. Higienización de viviendas
- 3o. Desinfección de habitaciones.

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6. References

7. Appendix

8. Acknowledgements

9. Contact Information

10. Author Biographies

11. Declaration of Interest

12. Funding Sources

13. Data Availability

14. Ethics Approval

15. Supplementary Materials

16. Correspondence

17. Peer Review Process

18. Publication Details

19. Copyright Information

20. Open Access Statement

21. Keywords

22. Abstract

23. Summary

24. Key Findings

25. Implications

26. Future Research

27. Limitations

28. Conclusions

29. Final Remarks

30. Acknowledgements

31. References

32. Introduction

33. Methodology

34. Results

35. Discussion

36. Conclusion

37. References

38. Appendix

39. Acknowledgements

40. Contact Information

41. Author Biographies

42. Declaration of Interest

43. Funding Sources

44. Data Availability

45. Ethics Approval

46. Supplementary Materials

47. Correspondence

48. Peer Review Process

49. Publication Details

50. Copyright Information

51. Open Access Statement

52. Keywords

53. Abstract

54. Summary

55. Key Findings

56. Implications

57. Future Research

58. Limitations

59. Conclusions

60. Final Remarks

61. Acknowledgements

62. References

Saneamiento de Suelos

- 1o. Letrinas
- 2o. Inodoros
- 3o. Tanques sépticos .
- 4o. Sumideros y cisternas
- 5o. Beneficiaderos de café
- 6o. Depósitos para pulpa de café y basuras
- 7o. Secaderos de café
- 8o. Porquerizas
- 9o. Drenajes
10. Rollonos y petrolizaciones
11. Establos, pesebreras y estercoleros.

En adición a estos trabajos esenciales, algunos de los Comités Departamentales, que tienen mayores disponibilidades, adelantan también labores de asistencia social como prestación de servicios médico y dental a las familias de los pequeños productores.

El volumen de obras con los presupuesto anuales cada vez mayores, no obstante su apreciable valor absoluto que representan los presupuestos antes dados, es aun pequeño en relación con las abrumadoras necesidades de las familias campesinas, las cuales en un 86.75 % tienen sus propiedades menores de 5.000 árboles de café y el 11,33 % de 5.001 a 20.000, es decir todos estos son los posibles y únicos beneficiarios con obras sanitarias, ya que para ser acreedores se requieren las siguientes condiciones:

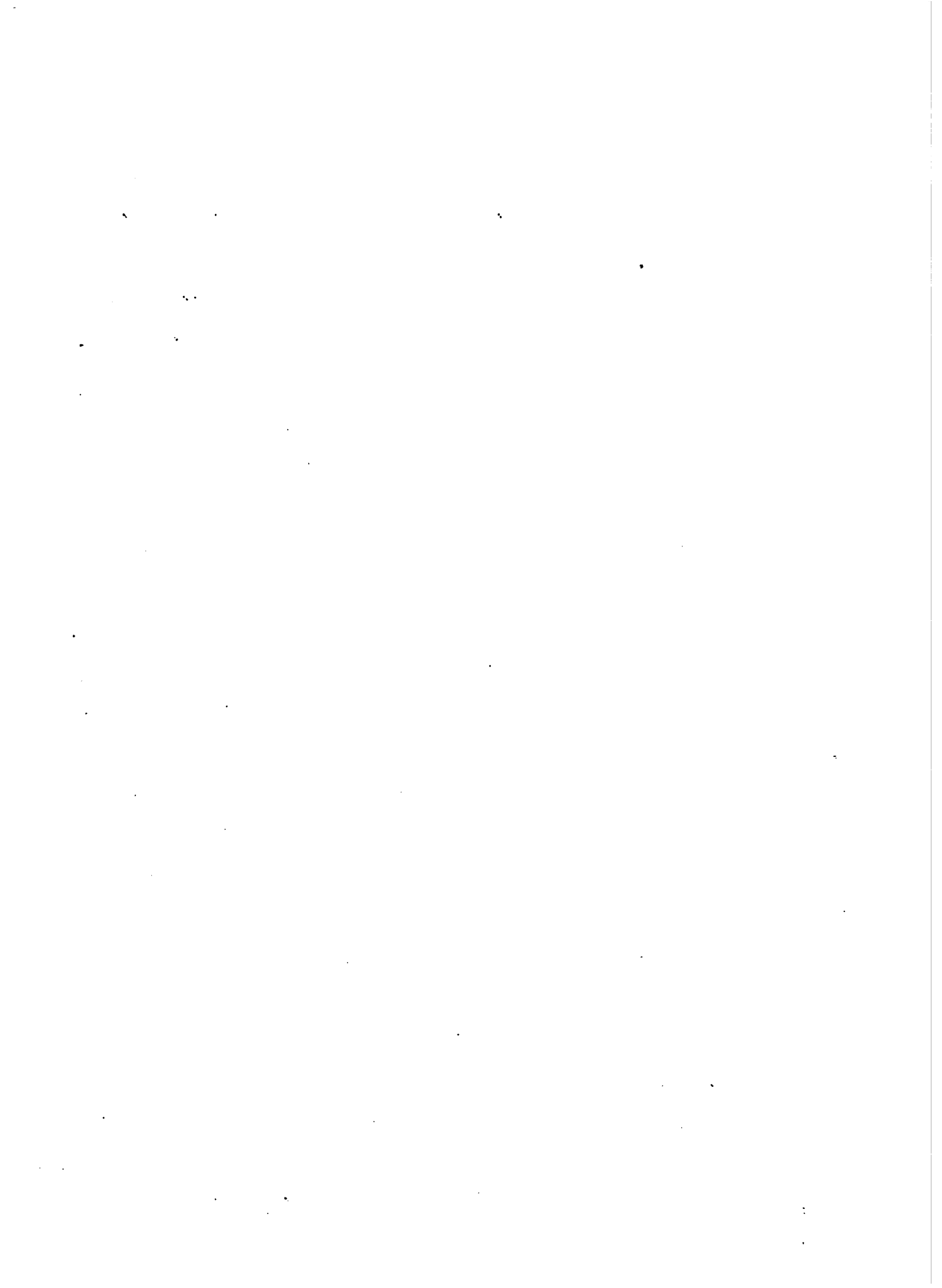
- a) Ser propietario de la parcela
- b) Que su producción no exceda de 1.000 arrobas anuales
- c) Que su patrimonio líquido no exceda de \$ 30.000.00 y del cual por lo menos el 60 % esté vinculado a la producción cafetera; y

d) Hacer un aporte en efectivo para cubrir parte del costo total de las obras en preparación que se determinará de acuerdo con su producción de café y su situación económica.

Es de advertir que la reglamentación prescribe además que tendrán derecho preferencial los propietarios cafeteros que sean padres de familia más numerosa y en cuya finca se destine en forma permanente un minimum del 25 % de su extensión al cultivo de frutos destinados a la alimentación. Por otra parte, se exige que la vivienda se ha de dedicar para la habitación del prescrito beneficiario y su familia y no para otros propositos de recreo o de negocio que desvirtuarían la finalidad de vincular permanentemente al campesino al cultivo de la parcela.

Con miras a fijar equitativamente la cuantía de ayuda gratuita al campesino, se ha adoptado un carnet de información previa en el cual se recopilan sistemáticamente todos los datos referentes a cada finca y la composición de la familia. En este carnet se anota: Situación geográfica de la finca con indicaciones de la distancia a la cabecera municipal, la altura sobre el nivel del mar, temperatura media, recorrido a la escuela rural próxima, extensión ocupada con café, con otros cultivos, con pastos y bosques; número de cafetos en producción y nuevos; sistemas de riego usados; si ha sido visitada o no por el personal técnico de cultivo; por los mecánicos cafeteros, los funcionarios de la Defensa y Restauración de Suelos; información sobre la administración de la finca, situación y estado de la habitación, existencia de servicios sanitarios, de agua potable, etc.

Con las anteriores informaciones y los comprobantes legales que el solicitante posea, se establece la cuantía de su patrimonio, sin olvidar las deudas que gravan, para determinar el aporte gratuito de la Federación, según la siguiente escala:



<u>PATRIMONIO LIQUIDO .-</u>	<u>PRODUCCION ANUAL EN ARROBAS DE PERGAMINO SECO</u>	<u>HASTA EL</u>
\$ 2.000.00	60 arrobas máximo	80 %
4.000.00	200 " "	70 %
7.500.00	400 " "	60 %
10.000.00	600 " "	40 %
15.000.00	800 " "	30 %
25.000.00	900 " "	25 %
30.000.00	1.000 " "	20 %

En casos de excepcional pobreza comprobada del beneficiario, se puede elevar el aporte de la entidad sobre la escla anterior.

El total de obras hechas, en los últimos años arroja un promedio de un 30 % como contribución del cafetero a sus obras. Esta contribución solo corresponde al costo directo de las estructuras, ya que el valor de la dirección técnica, la administración de la Campaña y desgaste del equipo corren por cuenta de la Federación.

Es conveniente anotar que cuando el caficultor no posee títulos de su propiedad por ser ocupante de baldíos o corresponder a una sucesión ilíquida, la Federación le ayuda a legalizar sus títulos antes de iniciar las obras solicitadas.

Cabe destacar más enfáticamente el hecho de que los fondos que invierte la Federación, no tienen carácter alguno de préstamo, puesto que son producidos por la misma industria y en consecuencia, el camposino no queda gravado con deuda alguna, ni se le limita su pleno derecho de posesión o enajenación de la propiedad y de las mejoras realizadas en ésta. En efecto, los propósitos de la entidad, no son otros que los de vinculación del hombre a la tierra y del mejoramiento de su capacidad de producción al dotarlo de vivienda cómoda e higiénica, agua abundante y sana, medios de beneficiar su café y de sanear además el suelo como medida preventiva contra las endemias que puedan arruinar su salud.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

2. FUNCION TECNICA DE ORIENTACION INVESTIGATIVA Y CULTURAL : Esta parte de las actividades de la Federación de Cafeteros, ha sido encomendada al Departamento Técnico, y quien atiende todo lo relacionado al incremento de la producción y lleva como miras el implantar en todas las comarcas cafeteras los mejores sistemas de cultivo y beneficio, mejorar el rendimiento de las plantaciones, defender los suelos, combatir las plagas y enfermedades de los cafetales, adelantar investigaciones y experimentaciones científicas, etc.

Todas las Campañas del Departamento Técnico se desarrollan dentro de una política general, enunciada inicialmente por la entidad, al iniciar sus actividades en el año de 1927, con base al prospecto económico de "Mejor producto, mayor producción por árbol y menor costo".

La organización de las Campañas del Departamento Técnico de producción se han hecho con base a los principios mundialmente conocidos para este género de trabajos y que comprenden: la investigación, la enseñanza y la divulgación.

Labores de investigación.- El Departamento Técnico ha centralizado sus trabajos experimentales en el Centro Nacional de Investigaciones de Café, que funciona en Chinchiná en el Departamento de Caldas.

La concepción y desarrollo de este Centro, no fué el fruto de la improvisación, sino la resultante de un programa, dictado por el tiempo en vista de las condiciones, modalidades y problemas del cultivo del cafeto, así como del aprovechamiento de sus productos.

La diversidad del origen geológico, de la textura física y composición química de los suelos, además de las variadas condiciones climatéricas de las distintas regiones de Colombia, impusieron la necesidad de desarrollar un programa de conjunto que irradiando desde una estación central, comprendiera trabajos de repetición experimental en las varias condiciones agrícolas del país y por ello funcionan dos granjas de repetición experimental localizadas en Antioquia y Norte de Santander, regiones de condiciones totalmente diferentes en cuanto a sus-

The following information is provided for your reference. The data is accurate as of the date of the report.

The total number of units produced during the period was 1,200 units. The total cost of production was \$120,000.

The cost per unit is calculated as follows:

$$\text{Cost per unit} = \frac{\text{Total Cost}}{\text{Total Units}} = \frac{\$120,000}{1,200} = \$100$$

The following table shows the breakdown of costs by category:

Category	Amount
Direct Materials	\$40,000
Direct Labor	\$30,000
Manufacturing Overhead	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by unit:

Category	Amount per Unit
Direct Materials	\$33.33
Direct Labor	\$25.00
Manufacturing Overhead	\$41.67
Total	\$100.00

The following table shows the breakdown of costs by department:

Department	Amount
Department A	\$40,000
Department B	\$30,000
Department C	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by product line:

Product Line	Amount
Product Line 1	\$40,000
Product Line 2	\$30,000
Product Line 3	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by customer:

Customer	Amount
Customer A	\$40,000
Customer B	\$30,000
Customer C	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by region:

Region	Amount
Region 1	\$40,000
Region 2	\$30,000
Region 3	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by sales channel:

Sales Channel	Amount
Sales Channel 1	\$40,000
Sales Channel 2	\$30,000
Sales Channel 3	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by time period:

Time Period	Amount
Time Period 1	\$40,000
Time Period 2	\$30,000
Time Period 3	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by project:

Project	Amount
Project 1	\$40,000
Project 2	\$30,000
Project 3	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by activity:

Activity	Amount
Activity 1	\$40,000
Activity 2	\$30,000
Activity 3	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by location:

Location	Amount
Location 1	\$40,000
Location 2	\$30,000
Location 3	\$50,000
Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and product line:

Department	Product Line	Amount
Department A	Product Line 1	\$13,333
	Product Line 2	\$10,000
	Product Line 3	\$16,667
Department B	Product Line 1	\$10,000
	Product Line 2	\$7,500
	Product Line 3	\$12,500
Department C	Product Line 1	\$16,667
	Product Line 2	\$12,500
	Product Line 3	\$20,833
Total	Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and customer:

Department	Customer	Amount
Department A	Customer A	\$13,333
	Customer B	\$10,000
	Customer C	\$16,667
Department B	Customer A	\$10,000
	Customer B	\$7,500
	Customer C	\$12,500
Department C	Customer A	\$16,667
	Customer B	\$12,500
	Customer C	\$20,833
Total	Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and region:

Department	Region	Amount
Department A	Region 1	\$13,333
	Region 2	\$10,000
	Region 3	\$16,667
Department B	Region 1	\$10,000
	Region 2	\$7,500
	Region 3	\$12,500
Department C	Region 1	\$16,667
	Region 2	\$12,500
	Region 3	\$20,833
Total	Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and sales channel:

Department	Sales Channel	Amount
Department A	Sales Channel 1	\$13,333
	Sales Channel 2	\$10,000
	Sales Channel 3	\$16,667
Department B	Sales Channel 1	\$10,000
	Sales Channel 2	\$7,500
	Sales Channel 3	\$12,500
Department C	Sales Channel 1	\$16,667
	Sales Channel 2	\$12,500
	Sales Channel 3	\$20,833
Total	Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and time period:

Department	Time Period	Amount
Department A	Time Period 1	\$13,333
	Time Period 2	\$10,000
	Time Period 3	\$16,667
Department B	Time Period 1	\$10,000
	Time Period 2	\$7,500
	Time Period 3	\$12,500
Department C	Time Period 1	\$16,667
	Time Period 2	\$12,500
	Time Period 3	\$20,833
Total	Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and project:

Department	Project	Amount
Department A	Project 1	\$13,333
	Project 2	\$10,000
	Project 3	\$16,667
Department B	Project 1	\$10,000
	Project 2	\$7,500
	Project 3	\$12,500
Department C	Project 1	\$16,667
	Project 2	\$12,500
	Project 3	\$20,833
Total	Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and activity:

Department	Activity	Amount
Department A	Activity 1	\$13,333
	Activity 2	\$10,000
	Activity 3	\$16,667
Department B	Activity 1	\$10,000
	Activity 2	\$7,500
	Activity 3	\$12,500
Department C	Activity 1	\$16,667
	Activity 2	\$12,500
	Activity 3	\$20,833
Total	Total	\$120,000

The following table shows the breakdown of costs by department and location:

Department	Location	Amount
Department A	Location 1	\$13,333
	Location 2	\$10,000
	Location 3	\$16,667
Department B	Location 1	\$10,000
	Location 2	\$7,500
	Location 3	\$12,500
Department C	Location 1	\$16,667
	Location 2	\$12,500
	Location 3	\$20,833
Total	Total	\$120,000

los y clima. Además existen 15 campos de cooperación experimental en las otras secciones cafeteras de la nación, que funcionan en campos particulares pero controlados por el personal técnico de la entidad, fuera de 6 pequeñas granjas de demostración en los Departamentos de Boyacá, Cauca, Magdalena, Nariño, Tolima y Valle del Cauca. Este sistema de investigación cafetera constituye un organismo armónico dirigido desde el Centro de Chinchiná y cubre todas las características del país.

En las divisiones centrales del Centro de Investigaciones de Café, cuyo presupuesto anual pasa de medio millón de posos (250 mil dólares) funcionan las siguientes 10 secciones, cada una de las cuales se ocupa de una fase especial de la industria cafetera y cuyos trabajos se coordinan por un Consejero Técnico y un Director.

- 1o. Agronomía
- 2o. Biometría o Mejoramiento de Plantas
- 3o. Química Analítica
- 4o. Química Industrial
- 5o. Geología y Pedología
- 6o. Fitopatología
- 7o. Entomología
- 8o. Meteorología Agrícola
- 9o. Fisiología
10. Conservación de Suelos y Aguas.

Los siguientes son los principales trabajos que cada una de las anteriores secciones adelanta:

- 1o. Agronomía.— Le corresponde a esta Sección adelantar los experimentos de campo relativos a la forma como debe cultivarse el cafeto y las plantas de cultivo adyacente, propias de las regiones cafeteras y además vigila los trabajos de experimentación y demostración que se hacen a las granjas de repetición, campos de cooperación experimental y granjas de demostración.

Adelanta experimentos sobre modalidades de cultivo del cafeto que comprenden sistemas de siembra de la semilla, almácigos, trasplantes definitivos, distancias, sombríos, plantas de cobertura, abonos, comparación de variedades, renovación de cafetales, etc.

2o. Biotría y Mejoramiento de Plantas.— Esta sección se encarga de revisar y a probar los diseños experimentales de todas las demás secciones; hace los cálculos estadísticos que se necesitan y además se encarga de los trabajos relativos al mejoramiento de plantas. Adelanta trabajos sobre:

- a) Mejoramiento de la variedad "Arabia Típica" por selección individual;
- b) Conserva los biotipos de las plantas sobresalientes por sus características;
- c) Compara las progenias de las plantas madres que se seleccionaron en Chinchiná con base a los registros individuales por más de 10 años; y
- d) Estudia el uso de patrones resistentes a enfermedades y plagas de la raíz del cafeto.

Esta Sección compara además los rendimientos de progenias y biotipos. Recientemente se ha iniciado una nueva investigación sobre selección del cafeto de amplias proyecciones y que debido a la importancia que el Departamento Técnico ha querido dar a este proyecto, su autor, encargado de la Sección respectiva quiere personalmente discutirlo en esta oportunidad con ustedes, a fin de conseguir amplias fuentes de información y conceptos que le permitan formar un criterio definido para el éxito del trabajo.

3o. Química analítica.— Esta Sección, como la de Biotría está dedicada a prestar un continuo trabajo a todas las demás secciones del Centro.

El promedio de 1.300 determinaciones que actualmente tiene, dan una idea del volumen de trabajo. Además adelanta investigaciones sobre la importancia de la aplicación de abonos en las distintas series de suelos que existen en las diversas regiones cafeteras, mediante pruebas de fertilidad con el uso de controles biológi-

cos.

4o. Química Industrial.- Se ocupa principalmente del estudio y utilización de los desperdicios de la industria cafetera y aplicación de nuevos métodos químicos y físicos en la elaboración del café. Se investiga el empleo de rayos infrarojos en la deshidratación y tostada del café; extracción de alcohol de la pulpa y mucilago del café; utilización de los residuos en el curtido de pieles y otros varios empleos de los sub-productos.

5o. Geología y Pedología.- Se ocupa de los reconocimientos geológicos en todas las regiones cafeteras del país. En los 12 años que lleva ha hecho un extenso reconocimiento de suelos con miras a formar un mapa general de suelos. Parte de su labor se halla resumida en el Primer Tomo de la obra "Apuntes Geológicos y Pedológicos de Colombia".

6o. Fitopatología.- Dentro de los múltiples problemas que desde el punto sanitario del cultivo corresponden a esta Sección, están los de establecer las causas que determinan las distintas enfermedades comunes al café, esclarecer las condiciones que favorecen las alteraciones fisiológicas de la planta y dar las normas para reprimir los desfavorables efectos de los patógenos.

Entre los varios problemas que actualmente se investigan, merecen especial atención el estudio de la "Llaga Macana" del tallo del cafeto, y la "Crespera del Cafeto", por ser estas afecciones consideradas hoy como las de más serias consecuencias para la industria en varias regiones del país.

7o. Entomología .- Las principales investigaciones de esta Sección se relacionan con el control de la "Horniga Arriera" (*Atta* sp.) y el control de nemátodos de las raíces y otras plagas que tienden a propagarse en los cafetales como la llamada "palonilla" (*Puto* sp.) y "Horniga de Amagá" (*Myrmelachista* sp.). Además, sistemáticamente se verifican reconocimientos entomológicos que comienzan ya a localizar geográficamente las principales plagas del cafeto.

The following information is provided for your reference. It is intended to be a summary of the key points discussed during the meeting.

The meeting was held on [Date] at [Time] in the [Location]. The attendees included [List of Attendees].

The main agenda items were:

- Review of the project status and progress.
- Discussion of the challenges faced by the team.
- Identification of the next steps and action items.

The meeting concluded with a vote on the proposed action plan. The results were as follows:

Item	For	Against	Abstain
Item 1	5	2	1
Item 2	4	3	2

The meeting was adjourned at [Time].

- 8.- Meteorología Agrícola.- Esta sección controla en las regiones cafeteras, 5 estaciones de primer orden, 8 de segunda categoría y más de 100 puestos de observación pluviométrica y temperaturas. Ya se tiene elaborado un mapa pluviométrico del país y se adelantan proyectos del microclima cafetero. Dependiente de esta Sección está una de las tres estaciones sismológicas que en coordinación con el Instituto Geofísico de los Andes, funciona en Colombia.
- 9.- Fisiología.- Esta Sección tiene como objeto conducir investigaciones que permitan conocer el funcionamiento de las plantas de café y adyacentes, a fin de contribuir a explicar los resultados de los experimentos de campo y dar las indicaciones pertinentes para facilitar el planeamiento de nuevos trabajos experimentales. Dentro de su amplio campo de acción pueden citarse entre otros los siguientes puntos: Efectos de la sombra, época de abonamiento, utilización de sustancias que inhiben o aceleran el desarrollo y producción.
- Una de las investigaciones más importantes en esta Sección está relacionada con la determinación de deficiencias minerales en el suelo, haciendo uso del análisis químico de partes vegetales (hojas). Se ha establecido que la producción de los cafetos está relacionada con sus niveles de nutrientes acumulados en las hojas y también se ha determinado la época en la cual el nivel puede llegar a ser crítico. Se espera que el análisis de hojas suministre una herramienta útil con fines de diagnóstico y constituya una guía que para los experimentos y recomendaciones al público de fertilizantes, sea de gran valor.
- 10.- Conservación de suelos y agua.- Esta Sección que corresponde a la Campaña General que la Federación tiene en materia de Defensa y Conservación de Suelos, funciona en el Centro de Chinchiná en lo que respecta a la Administración General y trabajos de investigación relacionada con esta importantísima rama de la agricultura.

En materia de investigación se estudian en parcelas de escorrentía las pérdidas de suelo y agua que existen en los cafetales bajo diferentes sistemas de cultivo; además se investigan las diversas características de los suelos que pue-

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

dan influir en su resistencia a la erosión, los factores de intensidad, duración y frecuencia de las lluvias en diversas regiones; su distinta potencialidad erosiva y la capacidad protectora de varias cubiertas vegetales.

Varios otros trabajos de importancia se adelantan en esta sección como son los efectos de las quemas en los suelos de cultivo, equilibrio de la materia orgánica en las plantaciones de café, etc.

Se tienen ya instalados y funcionando aparatos medidores de erosión y escorrentía en áreas grandes (de 1/2 a 10 hectáreas cada una) para determinar como influyen diversas prácticas de conservación en el movimiento total de suelo y agua de una vertiente.

El balance de las realizaciones del Centro de Investigaciones y de las granjas y campos experimentales que de él dependen, es aceptable y la industria cafetera colombiana y su principal sostenedor que es el agricultor, han recibido y continúan recibiendo grandes beneficios de sus labores, no obstante que la institución adolezca de deficiencias ya que Colombia es un país joven sin tradición científica muy prolongada en materias agronómicas.

Labores de Enseñanza.- Una de las primeras actividades de la Federación, fué la de procurar la formación de un personal especializado en el cultivo, y para ello estableció en las distintas granjas de que se habló antes, escuelas especiales que suministraron enseñanza a un personal seleccionado no sólo en todos los departamentos del país, sino también de las naciones vecinas. Esta enseñanza práctica se mantuvo en una forma intensiva en todas las granjas hasta el año de 1940, época en la cual se consideró suficiente centralizada en el Centro de Chinchiná, en donde se ha continuado la labor de formar prácticas agrícolas que hoy sirven no sólo a la misma Federación en sus campañas, sino también al Gobierno y a los particulares.

Además de esta clase de enseñanza, desde el año de 1946, la Federación ha emprendido otra de instrucción vocacional en el país, por conducto de las llamadas Concentraciones Rurales o Escuelas Tipos.

Tales concentraciones que funcionan en los principales departamentos, cuentan para el desarrollo de su programa con una extensión de terrenos no menor de ocho fanogadas, con sus edificaciones apropiadas, para enseñar en ellas a los alumnos, hijos de los agricultores vecinos, a quienes se procura arraigar al medio con la distribución de pequeñas parcelas, que los mismos estudiantes cultivan para su propio beneficio. Además, la industrialización de los productos agrícolas por métodos sencillos y caseros, la explotación de abejas y de aves de corral, hace que los agricultores de la región se vinculen más de lleno a las labores rurales.

En los campos de las citadas concentraciones, se mantienen convenientemente atendidos, viveros de diversos árboles frutales, reforestación y ornamentales, para repartir gratuitamente a los agricultores localizados en el radio de acción de cada uno de estos establecimientos.

Además, cada concentración funciona como centro a donde confluyen los agricultores vecinos con el ánimo de recibir instrucción, muy especialmente clases de desalfabetización en horas nocturnas y dominicales.

Existen regularmente organizadas ya, concentraciones en Ambioquia, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Tolima y Valle. Tropiezos de diferente índole han retardado la realización oportuna de otras escuelas en los Departamentos, debido especialmente a que la consecución de la tierra ha dejado de ser el sencillo problema de antes. Hoy el agricultor en las regiones cafeteras no se desprende fácilmente de lo que tiene sino a base de una ultravalorización que no se compara con la realidad en muchos casos.

A continuación enumeramos los objetivos principales que se persiguen con el establecimiento de estas concentraciones rurales :

1o. Finalidades.- Para conseguir una racional explotación de los suelos cafeteros, induciendo al agricultor a una técnica de diversificación de cultivos e industrialización casera de sus productos, se inicia la campaña desde la propia escuela, con la mira de inculcar en los niños un positivo in-

terés por las ciencias agrícolas y sus complementarias a la vez que se procura arraigar a la tierra a todas las fuerzas productoras, a fin de evitar la despo- blación de los campos, tan perjudicial para el futuro desarrollo agrícola del país.

2o. Labor social.- Esta comprende a) Conferencias dominicales de carácter agrícola, en horas apropiadas para que

pueda asistir el mayor número de campesinos de la región, hombres, mujeres y niños. Estas conferencias se hacen con exclusión absoluta de términos técnicos, sobre los problemas agrícolas de la región, a fin de que los agricultores expon- gan al conferencista sus dudas y puntos de vista, y éste los resuelva, o los consulte, si fuere el caso, a la dirección técnica de la Federación.

b) Organización de clases de desanalfabetización para adultos, dos o tres veces a la semana, en horas apropiadas, las cuales por razón del personal que asiste son siempre por la noche.

c) Estimular por todos los medios posibles la estabilidad del personal de la escuela, para encariñarlo a la obra, y procurar así una asistencia más o menos completa que garantice un rendimiento absoluto. Estos estímulos son variados, ta- les como premios, excursiones, deportes, organizaciones de carácter gremial, co- mo cooperativas y centro de estudio. Cada una de estas organizaciones estudian- tiles tienen sus dignatarios. Además, cada concentración rural o escuela, orga- niza sus propios servicios de comedor.

Todo lo anterior, contribuirá a que el público se dé cuenta de los objeti- vos de estas concentraciones, las cuales buscan demostrar que todo niño del cam- po tienen derecho, como el de la ciudad, a través de sus años escolares, a un servicio de salud, guía vocacional y educacional, facilidades de biblioteca, ac- tividades recreativas, y además, a un sistema de escuela local suficientemente vigoroso para proveer todos los servicios requeridos por la educación moderna.

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.

Additionally, it is noted that the records should be kept in a secure and accessible format. Regular backups are recommended to prevent data loss in the event of a system failure or security breach.

The second section outlines the process for reconciling accounts. This involves comparing the internal records with the bank statements to identify any discrepancies. Any differences should be investigated immediately to determine the cause, such as a missed payment or a recording error.

Finally, the document stresses the need for periodic audits. These audits help to ensure the overall accuracy and integrity of the financial data. They also provide an opportunity to identify areas for improvement in the record-keeping process.

Conclusion

In conclusion, maintaining accurate and up-to-date financial records is essential for the success of any business. It provides a clear picture of the company's financial health and is necessary for making informed decisions.

By following the guidelines outlined in this document, businesses can ensure that their records are reliable and compliant with relevant regulations. This not only protects the company's interests but also builds trust with stakeholders.

It is important to remember that record-keeping is an ongoing process. Regular reviews and updates are necessary to keep the information current and accurate.

The final part of the document provides a checklist of key tasks to ensure that all necessary steps are taken. This includes verifying the accuracy of all entries, reconciling accounts, and conducting regular audits.

Overall, a strong record-keeping system is a cornerstone of sound financial management. It enables businesses to track their performance, identify trends, and plan for the future with confidence.

Con estos sistemas de enseñanza, la Federación persigue borrar de la imaginación del niño el anhelo de la ciudad y de la fábrica, que la industrialización urbana ha ido estimulando en la población rural, con notables perjuicios para la industria agrícola; y

d) Proporcionar a los agricultores vecinas, semillas y plantas en forma gratuita, así como herramientas, abonos e insecticidas a precios de costo, a la vez que facilidades para industrializar muchos productos agrícolas, por medio de la instrucción y suministro de pequeños equipos de enlatado de jugos, frutas y conservas.

3o. Labores agrícolas.- Uno de los primeros objetivos que se busca conseguir, es provocar en el círculo de influencias de cada concentración rural, una diversificación de cultivos en las fincas cafeteras, además de educar a los hijos de los agricultores desarrollándoles la vocación para las labores de campo, y habilitándolos para una producción eficiente y económica, hasta establecerlos permanentemente en una ocupación agrícola lucrativa.

El sistema de enseñanza agrícola o industrial en muchas escuelas, se hace en forma de proyectos, con los cuales se consigue, mediante una orientación técnica, que el alumno aprenda la teoría de la materia, trabajando, mediante la obligación que tiene de desarrollar un programa de cultivo en la finca de la escuela y aún en la de su familia, si la posee.

El Agrónomo director, da, según lo anterior, una enseñanza absolutamente práctica, con una que otra clase teórica de inmediata aplicación al campo. Dentro de esta parte, se da mucha importancia en los resúmenes de agricultura, fruticultura, reforestación y ornato, tratando en sentido general, de diversificarlos cultivos, incluyendo en esto, pequeñas empresas de animales como las de conejos, abejas, aves de corral, etc.

Fuera de lo anterior, la escuela procura que sea un lugar amable y acogedor para los campesinos que la visitan, a fin de que, atendidos por los maestros, puedan apreciar objetivamente procedimientos nuevos de innegable interés, que ellos pueden ejecutar personalmente en sus predios, adquiriendo así mayor estímulo en la labor agrícola.

40. Labor Escolar.- A los alumnos que concurren a estas escuelas se les da una enseñanza escolar de acuerdo con el pñsum oficial y por maestros que en lo posible son de primera categoría en el escalafón oficial.

Además de eso se organiza el restaurante escolar, para que los alumnos tomen el almuerzo en la escuela, especialmente aquellos que por su pobreza o porque viven retirados del establecimiento, no puedan tomar este alimento en las casas.

Labores de Divulgación.- Estas labores se verifican por intermedio de los Comités Departamentales de Cafeteros, cada uno de los cuales posee un Jefe Técnico nombrado y pagado por las oficinas centrales, quien dirige los trabajos de tantas comisiones de prácticos agrícolas y mecánicos cafeteros como puede sostener el presupuesto del respectivo comité departamental, pues los dineros de la Federación se distribuyen cada año proporcionalmente a la producción cafetera de cada sección del país.

Hasta el año de 1937, los presupuestos y el personal técnico, estaban dedicados a dar recomendaciones sobre almácigos, sistemas de podas, abonos, etc., pues generalmente cada sección contaba solo con un jefe técnico que debía atender todos los problemas de cultivo y en muchos casos servir de Secretario del respectivo Comité. Después de la organización implantada en 1938, se ampliaron todos los servicios con la utilización de prácticos cafeteros formados en las distintas granjas que la Federación sostenía.

En 1938 en adelante, se continuó el incremento de estos servicios, y ya en el año de 1939, se dió principio en todo el país a la labor de campo, mediante comisiones que actúan con obreros dirigidos por prácticos agrícolas pagados por la Federación en las diversas haciendas, en donde dejan campos de demostración de todas las labores culturales que el café requiere y que se deben aconsejar, de acuerdo con las observaciones prácticas resultantes de los ensayos verificados en las distintas granjas de observación que hay en el país.

En el año de 1940, la Gerencia hizo ampliar los servicios de las comisiones de campo con las importantes labores de mecánicos cafeteros, que en cada hacien-

The first part of the document discusses the importance of understanding the underlying principles of the subject.

This section covers the basic concepts and their applications in various fields.

It is essential to have a solid foundation in these areas to proceed further.

The following examples illustrate how these concepts are used in real-world scenarios.

Understanding these principles allows us to solve complex problems more effectively.

By applying these methods, we can analyze data and make informed decisions.

The next section will explore advanced topics and their practical implications.

We will delve into the intricacies of the subject and how they relate to modern technology.

It is important to stay updated with the latest developments in this field.

This document provides a comprehensive overview of the current state of research.

The authors hope that this work will contribute to the advancement of the field.

Further studies are needed to explore the full potential of these concepts.

We encourage readers to engage with the material and share their insights.

The information presented here is intended to be a starting point for further exploration.

Thank you for your attention and interest in this work.

We look forward to future collaborations and discussions on these topics.

The research was supported by several grants from the National Science Foundation.

The authors would like to thank the reviewers for their constructive feedback.

For more information, please contact the corresponding author at the address below.

The full text of this document is available online at the following link.

We appreciate your time and effort in reading this document.

The authors are available for questions and further discussion.

The document is published in the journal of Applied Mathematics.

The research findings are significant and have wide-ranging implications.

We believe this work will be a valuable resource for the community.

The authors are proud to share their work with the world.

The document is available in both English and Spanish versions.

The authors are grateful to the funding agencies for their support.

The research was conducted over a period of several years.

The authors are confident that this work will make a lasting impact.

The document is a result of collaborative efforts from multiple institutions.

The authors are committed to transparency and open access.

The research is licensed under a Creative Commons Attribution License.

The authors are available for citation and further inquiries.

The document is a key contribution to the field of mathematics.

The authors are pleased to have their work featured in this journal.

The research is a testament to the power of interdisciplinary collaboration.

The authors are looking forward to the next steps in their research.

The document is a comprehensive review of the current state of the field.

The authors are grateful to the readers for their interest.

The research is a significant milestone in the history of the subject.

The authors are proud to be part of this exciting journey.

The document is a valuable addition to the literature on this topic.

The authors are committed to the highest standards of academic excellence.

The research is a testament to the human spirit of discovery.

The authors are grateful to the community for their support.

The document is a key resource for students and researchers alike.

The authors are looking forward to future research in this area.

The research is a significant contribution to the field of science.

The authors are proud to have their work recognized by the community.

da se encargan de reparar las máquinas y dar instrucciones sobre el mejor beneficio del grano.

En casi todos los Departamentos Cafeteros al iniciarse las campañas que hoy se realizan, se notaba vacilación y recelo de parte de los cafeteros para aceptar las recomendaciones que en materia de cultivo se les daban, pero ante la evidencia de la eficacia de las primeras actividades, esos recelos fueron desapareciendo, hasta el punto que hoy el finquero no se limita a recibir lo que gratuitamente se le ofrece, sino que su cooperación económica aumenta cada día más.

Además de estos sistemas de divulgación, se tiene organizada una sección de enseñanza para los agricultores en el Centro de Investigaciones de Café y las granjas de repetición a donde llegan a recibir instrucción práctica por una semana todos los caficultores interesados de las más apartadas localidades del país.

Existe también el sistema de cine rural para despertar el entusiasmo de los agricultores quienes a la vez reciben conferencias sencillas y boletines de extensión al alcance de sus conocimientos.

Merece señalarse como función específica de la Federación, la Campaña de Defensa y Restauración de Suelos que adelanta en todo el país, también bajo la dependencia del Departamento Técnico, pero sostenida con fondos especiales.

El XV CONGRESO CAFETERO, consciente de que el país estaba en mora de emprender un programa nacional de conservación de suelos, aprobó el Acuerdo número 1 sobre "Defensa y Restauración de Suelos", presentado a la consideración de tal Congreso por el Comité Técnico y que se encuentra en vía de ejecución, para lo cual es indispensable desarrollar un programa educativo que permita a cada agricultor colombiano poder analizar y comprender mejor las labores que se recomiendan para la conservación de nuestros recursos naturales. En este orden de ideas, el concepto de propiedad tiene que ser estudiado y dado a conocer en forma racional a fin de levantar en el conglomerado y especialmente en las comunidades rurales, una verdadera conciencia nacional de conservación de los suelos de cultivo.

La labor realizada.- Los trabajos de campo, así como las investigaciones experimentales, sólo fueron establecidas en forma ordenada el 1.º de mayo de 1947, utilizando para tales trabajos la suma de \$1.00 0.000.00 autorizado por el Congreso Cafetero, para tomarlo mediante contrato con el Gobierno del Fondo Nacional del Café.

Hoy la campaña cuenta con 16 organizaciones seccionales establecidas en todos los Departamentos cafeteros, habiéndose iniciado con 10 en los dos primeros años, y sus trabajos pueden resumirse en la siguiente forma:

La Campaña ha hecho el reconocimiento de todos los departamentos cafeteros, en lo que respecta a las condiciones actuales de los suelos según su grado de erosión; ha preparado la clave de operaciones de campo, para facilitar las labores de los agrónomos seccionales, ha preparado los formularios, esquelotos, cuadros informativos, etc. que se usan en la fase de campo; ha llevado adelante una serie de experimentos útiles para sacar conclusiones de la forma como deben ejecutarse las labores en los distintos medios que el país posee en sus suelos de cultivo; ha trabajado hasta 1952 más de 20.000 hectáreas de terreno en toda la región media cafetera del país; ha trabajado y estudiado más de 2.000 fincas cafeteras, la mayoría de ellas de pequeños propietarios; ha establecido conexiones de cooperación con el Ministerio de Agricultura, las Secretarías de Agricultura de Antioquia y Caldas y, por último, la Campaña está desarrollando una labor de educación agrícola en todo el país mediante la Sección dirigida por expertos especializados en estas materias en los Estados Unidos.

3o. FUNCION COMERCIAL.- Opera con el Fondo Nacional del Café, creado por la ley 45 de 1940, reglamentado por el Decreto No. 2078 de 20 de noviembre de 1940 y el contrato firmado entre el Gobierno Nacional y la Federación en Diciembre del mismo año "destinado exclusivamente a la defensa y fomento de la industria cafetera" como lo expresó el XV Congreso Cafetero en 1945.

Suministra numerario a las dependencias compradoras y con sus instrucciones se efectúan las operaciones de crédito relacionadas con compra-venta y trilla de per -

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

ganinos, adquisición, movilización, embarque y liquidación de excelsos, registro de existencias en Almacenes del interior, en los puertos de embarque y en los mercados del exterior.

La Sección de Almacenes de Depósito, cuya eficacia en sus actividades ha tenido un alto valor para el éxito de la entidad, ha sido definida por ley 20 de 1921, así:

"Se entiende por Almacenes de Depósitos los establecimientos que tengan por principal objeto, el depósito, conservación, custodia, y en su caso, venta de mercancías, productos y frutos de propiedad nacional o extranjera, y que expidan documentos de crédito transferibles por endoso y destinados a acreditar, ya sea el depósito de las mercancías, o bien el préstamo hecho con garantía en las mismas."

La conveniencia de tener operando Almacenes de Depósito en todo el país y con base a las disposiciones legales existentes, la Federación procedió a fundar y reglamentar este servicio, iniciando labores en el año de 1932, con los siguientes servicios:

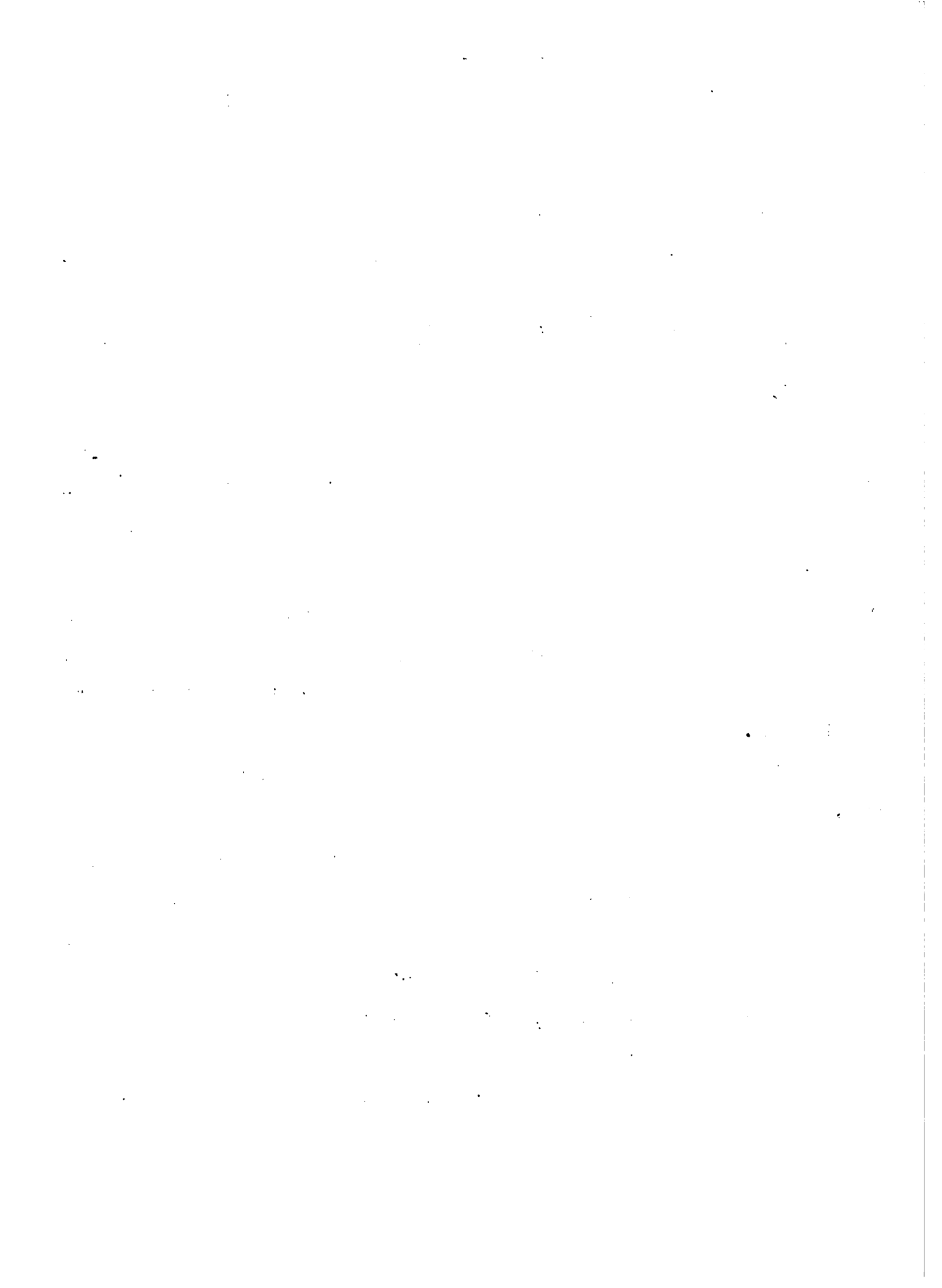
1o. En Bodegas propias, seguras, con planos aprobados por la Superintendencia Bancaria, se arrunan adecuadamente los cargamentos a los cuales se les colocan los distintivos necesarios y se hacen las anotaciones en los cuadros de "Almacón" y "Seguro" contra incendio.

Los depósitos se hacen con recibo en negociable o con Certificado y Bono de Prenda.

Los plazos de depósito se fijan de acuerdo con la clase de mercancía, pero los certificados y bonos de prenda no pueden ser superiores a seis (6) meses.

Los Almacenes responden por la custodia y conservación de toda mercancía depositada pero en ningún caso por las pérdidas o averías siguientes:

Cuando ocurran por fuerza mayor, motín o conmoción civil; cuando provengan de vicio propio de la mercadería, tales como deterioro interior o merma espontánea. En caso de siniestro quedando a salvo la acción del depositante contra la Compañía Aseguradora.



2o. Subasta y Remate Público.- Cuando al expirar el plazo de un depósito y no se haya prorrogado ni retirado las mercancías, los Almacenes pueden considerarlo como abandonado y proceder de acuerdo con la Ley.

Si el portador de un Bono de Prenda, protesta el título en los Almacenes a su vencimiento y solicita la venta de las mercancías, se procederá a rematarlas de acuerdo con las disposiciones legales.

3o. Compraventas y Comisiones.- Los Almacenes pueden encargarse de ventas de mercancías entregadas en simple depósito, mediante la autorización escrita del propietario. También pueden comprar por cuenta ajena, previa autorización de la Gerencia y en concordancia con instrucciones precisas del interesado.

4o. Revisión de café para la Exportación.- En cumplimiento de la ley 76 de 1931, los Almacenes de Depósito hacen en cada localidad la revisión del café, previa solicitud del interesado y se expide al documento respectivo antes de que pueda moverse a los puertos de embarque. De acuerdo con el contrato celebrado entre la Federación y el Gobierno Nacional, este servicio es gratuito.

5o. Intervención en el mercado.- Por cuenta del "Fondo Nacional del Café", con instrucciones de la Sección Comercial, los Almacenes directamente o por intermedio de agencias en cada jurisdicción, compran al productor el grano en pergamino limpio corriente, seco de trilla y a los precios fijados por el Comité Nacional.

Estas compras se extienden en casos necesarios a negociantes e intermediarios y aún a los mismos exportadores, cuando las circunstancias del mercado así lo imponen.

6o. Préstamos Directos.- A pequeños productores y cuando no se justifica la expedición de un bono de prenda, se pueden hacer préstamos hasta de \$ 500.00 sobre productos depositados en las bodegas de los Almacenes, mediante un comprobante de Contabilidad acompañado de detalles del lote en garantía.

7o. Movilización de Mercancías.- A solicitud del interesado, los Almacenes están autorizados para prestar estos servicios.

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 access controls to protect sensitive information.

4. The fourth part of the document focuses on the importance of regular audits and reviews of records. It explains how audits can help identify discrepancies, errors, and areas for improvement, and provides guidance on how to conduct effective audits. This section also discusses the role of external auditors and the importance of maintaining a clear audit trail.

5. The fifth part of the document discusses the impact of record-keeping on decision-making and strategic planning. It highlights how accurate records provide valuable insights into organizational performance, trends, and risks, enabling leaders to make informed decisions and develop effective strategies. This section also touches upon the importance of data security and privacy in the context of record-keeping.

6. The sixth part of the document provides a summary of the key points discussed throughout the document and offers final thoughts on the importance of record-keeping. It reiterates that maintaining accurate records is not just a legal obligation, but a fundamental practice that underpins the success and integrity of any organization. The document concludes with a call to action, encouraging individuals and organizations to take the necessary steps to ensure their records are accurate, complete, and secure.

80. Prestamos de empaques.- Este servicio se presta unicamente a los productos genuinos, mediante el cobro de dos centavos por unidad-mes, previa consignación del valor comercial y únicamente para depositar y financiar café en los Almacenes de Depósito.

Este breve resumen de las principales funciones de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, no implica imposibilidad de ampliar sus términos en cualquiera de los capítulos tratados, si hay quien lo solicite en forma pública o privada.

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS
Departamento Técnico

Ramón Mejía F.
Jefe

Bogotá, Septiembre 9/53

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

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

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

4. Maintaining accurate records is crucial for compliance with tax regulations and for providing reliable financial information to stakeholders.

Financial Reporting and Analysis

5. The second part of the document focuses on the preparation and analysis of financial statements, including the balance sheet, income statement, and cash flow statement.

6. These statements provide a comprehensive overview of the company's financial performance and position over a specific period.

7. Analyzing these reports allows management to identify trends, assess risks, and make informed decisions regarding the company's future operations.

Conclusion

8. In conclusion, maintaining accurate records and conducting thorough financial analysis are fundamental to the success of any business.

9. By adhering to these principles, companies can ensure transparency, accountability, and long-term financial stability.

10. It is recommended that businesses regularly review and update their accounting practices to stay current with industry standards and regulations.

11. For further information and resources, please refer to the attached documents and contact our support team.

12. Thank you for your attention and cooperation. We are committed to providing the highest quality service and support.

13. Best regards,
[Signature]
[Name]
[Title]
[Company Name]

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

Conferencia dictada por el Ing. Juan Pablo Duque

IMPORTANCIA DE UNA PODA RACIONAL

EN EL CAFETO CULTIVADO BAJO SOMBRA

Las ideas y opiniones que voy a exponer en esta charla no han pasado por el tamiz de la prueba experimental, sino que son el fruto de investigaciones propias, observaciones repetidas y trabajos prácticos ejecutados -- en el curso de 28 años de ejercicio profesional en nueve países del continente americano en donde me ha tocado actuar como agrónomo de campo. También en este aspecto de la caficultura que yo considero de importancia fundamental existe un gran vacío en materia de trabajos de investigación.

Algunas de mis opiniones requieren la verificación experimental, otras la simple comprobación porque son principios inmutables basados en la observación de los hábitos de crecimiento vegetativo y de fructificación del cafeto, y por último otras quizá siembren inquietudes nuevas y abran rumbos a la investigación del mañana. Unas son verdades absolutas y otras relativas o verdades del momento, mientras los centros de investigación dicen la última verdad. La experimentación y la investigación son los ojos de la tecnología agrícola; sin ellas el agrónomo de campo marcha como a ciegas, pero es necesario reconocer el hecho protuberante de que mientras la investigación señale rumbos definitivos, verdades absolutas, fallos inapelables, la industria cafetalera tiene que subsistir y mejorarse apoyándose en los conocimientos de arboricultura frutal, en la experiencia agronómica y en la experiencia misma de los agricultores. No es posible, como lo fué en el pasaje bíblico, detener el sol para ganar una batalla. La industria cafetalera representa la espina dorsal en la economía de muchos países americanos y seguirá siéndolo por muchos años. Su mejoramiento tecnológico será obra lenta, a medida que los hombres de ciencia vayan

señalando nuevos derroteros que conduzcan hacia el vértice de la pirámide, símbolo de la perfección absoluta.

En opinión de quien habla, la poda del cafeto, operación que contribuye no hay duda a la elevación de los gastos de cultivos, es una práctica derivada del empleo de la sombra. Ese mal necesario que es el uso de la sombra, proque entre otros inconvenientes contribuye a que sea menor el rendimiento y la plantación más propensa a ciertas enfermedades cuyo control aumenta los costos de producción, pero que tendremos necesidad de seguir empleando por muchos años, dadas nuestras condiciones y factores especiales, grava los gastos de la finca con otra operación costosa que es la poda.

El cafeto a plena exposición solar exhibe una gran actividad en sus funciones vegetativas y de fructificación; muestra una gran tendencia a la ramificación lateral espontánea, y tarda muchos años en acumular leño improductivo hasta el grado de disminuir la cabida física de nuevas ramas y exigir la planta su renovación o sustitución, a condición de que en este largo período de producción económica se logre mantener un perfecto equilibrio nutricional en el suelo.

La planta de crecimiento libre en ambiente sombrado es de una capacidad plenamente productiva muy corta, máxime cuando, como es la costumbre, crece en población muy densa, es decir, con corta separación entre arbustos.

Pasada la juventud esplendorosa de unas pocas pero abundantes cosechas, en este ambiente forestal que le proporciona la sombra, es de crecimiento vegetativo tardado y perezoso. Los puntos de crecimiento presentes en ese momento en toda su estructura le bastan para el cumplimiento de sus funciones de vetación, siendo muy escasa su capacidad productiva por la acumulación de leño que ya rindió cosechas. Es necesario el estímulo de la poda para destruir leño viejo por nuevo, para provocar el que surjan a una vida vegetativa exterior ramas hasta entonces de vida embrionaria.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Podar en sentido estricto significa suprimir voluntariamente partes vivas de la planta con un propósito útil a la explotación agrícola. Suprimir partes secas, dañadas, órganos totalmente improductivos, como se acostumbra en el crecimiento libre genuino, que es la negación de la poda, es una simple operación de limpieza, que puede modificar el aspecto estético de una planta, pero influir muy poco en el aumento de la producción.

Hay poda empírica y poda racional. Por medio de la primera se suprimen también partes vivas de la planta y se logra alguna reacción favorable. Poda racional es la que está ceñida a principios científicos, derivados del conocimiento de los hábitos propios de crecimiento vegetativo de fructificación de la planta sobre la cual se ejecuta. Una poda racional, basada en principios de fisiología vegetal, tendiente a contrarrestar hábitos, desviando la circulación de la savia, y dirigiendo los procesos vegetativos, no es una operación que se hace con fines estéticos, sino que persigue una finalidad económica: mantener rendimientos elevados y uniformes por el mayor número posible de años, a un costo razonable.

Un sistema racional de poda ha de perseguir la obtención de los siguientes propósitos: evitar la declinación sensible del rendimiento en el momento de la culminación de la crisis de primera edad productiva; aumentar la longevidad plenamente productiva de la planta de acuerdo con la capacidad del suelo; evitar la presentación del ritmo cíclico en las cosechas, es decir de cosechas altas alternando con producciones bajas, en otras palabras que la producción sea abundante y uniforme mientras no ocurran cambios sensibles en los factores meteorológicos y estacionales; evitar igualmente el tener que recurrir en determinados momentos a operaciones drásticas que impliquen la supresión de toda la planta o de sus ejes primarios; mantener un equilibrio entre la parte aérea y el sistema de raíces; aumentar la densidad de fruto o su concentración en forma que contribuya a disminuir los gastos por

concepto de recolección. Esto último se logra cuando la cosecha anual de turno se presenta sobre longitudes apreciables de leño lateral nuevo, en lugar de hallarse localizada en extremidades delgadas y cortas de ramas viejas, con alto porcentaje de granos pequeños, deformados, monospermas, etc. Mantener simultáneamente sobre el leño que sirva de eje, ramas en distintos estados de desarrollo, es decir, unas fructificando y otras preparando cosecha. Con ello se consigue, al mismo tiempo que la uniformidad en las cosechas, las mejores condiciones de vigor y productividad, el perfecto equilibrio entre partes aéreas y raíces, y mantener al mismo tiempo abundancia de hojas nuevas, que son las poseedoras de la máxima capacidad de fotosíntesis. Conseguir el máximo aprovechamiento de la luz y del espacio en cada área de plantación, que significa igualmente el mejor aprovechamiento de la capacidad productiva del suelo.

Estas y otras finalidades solamente pueden obtenerse cuando la poda se practica sujetándose a normas derivadas de principios científicos, o sea del conocimiento de la planta, sus funciones y hábitos, así como del valor absoluto y relativo de las distintas partes sobre las cuales se opera.

Para normar el arte de la poda con sujeción a los principios y razones de esta actividad como ciencia, es necesario tener en cuenta hábitos y hechos peculiares de esta planta en sus funciones de crecimiento vegetativo y de fructificación.

A continuación se enumeran algunos hábitos fundamentales y características peculiares del arbusto de café:

La planta de café de crecimiento natural muestra un tronco o eje vertical, el cual se desprenden por pares opuestos, ramas laterales o plagiotrópicas (bandas), que presentan en su principio un ángulo más o menos agudo según la variedad (más agudo en la variedad Bourbon).

The first part of the document discusses the general situation of the country and the progress of the revolution. It mentions the importance of the people's support and the role of the revolutionary forces. The text is written in a formal, official style, typical of government documents from that era.

The second part of the document details the specific measures and policies being implemented. It covers various aspects of the revolution, including economic reforms, social changes, and the role of the military. The text is organized into several paragraphs, each focusing on a different area of the revolution.

The third part of the document discusses the challenges and obstacles faced by the revolution. It mentions the need for continued support from the people and the importance of maintaining the revolutionary spirit. The text concludes with a call to action, urging the people to continue their support and participation in the revolution.

En la axila de cada rama primaria con el tronco, protegidas en un principio por un par de hojas, existen yemas embrionarias que al brotar a la vida vegetativa exterior dan origen a tallos adventicios o ramas ortotrópicas (verticales), de porte en todo semejante a la planta original

Sobre los nudos de las ramas laterales o plagiotrópicas (primarias) se presentan las hojas, también por pares opuestos, separadas por un internudo de longitud variable de acuerdo con diversos factores ambientes y con la variedad misma de café. En igualdad de condiciones el internudo es más corto y el leño más grueso en la variedad Bourbon que en el arábigo típico nacional.

Los entrenudos del tallo y de las ramas primarias son también más cortos en plantas que vegetan a plena exposición (sin sombra). La mayor densidad de penumbra aumenta la longitud de entrenudos.

En la axila formada por el nudo de las ramas primarias y en la base del pecíolo foliar, se encuentran igualmente yemas embrionarias que dan nacimiento a ramas del mismo tipo (secundarias). Estas últimas albergan yemas que pueden dar nacimiento a secundarias, éstas a terciarias, etc.

La rama del café es a la vez vegetativa y de fructificación. Las yemas florales se producen también en la misma axila formada por las hojas y las ramas laterales, es decir en el mismo lugar en donde sobreviene las ramas secundarias o, con más propiedad, el crecimiento secundario plagiotrópico.

La rama primaria es una rama-eje en el café. Si se suprime no vuelve a reproducirse sino excepcionalmente.

Todas las ramas del café son potencialmente fructíferas, es decir, aptas para la fructificación, aun cuando, por razones particularmente de ambiente y colocación, algunas no lleguen a fructificar. Se exceptúan las llamadas "plumillas", ramitas rudimentarias frecuentes en cafetos sostenidos y en general con predominio de crecimiento lateral, algunas de las cuales llegan en ocasiones a fructificar.



Las ramas laterales, por principio natural, son más gruesas en la base o porción proximal, y más delgadas a medida que avanzan hacia la zona distal o más alejada del eje.

Las ramas laterales, a medida que aumentan en crecimiento longitudinal pierden su ángulo original, particularmente las inferiores y centrales, manteniendo una posición de ángulo agudo las superiores del eje vertical o tronco.

La tendencia a la ramificación lateral espontánea no es igual en todas las zonas climáticas. Esta tendencia en forma natural es más acentuada en cafetales de máxima altitud; en los que vegetan a plena exposición y en ocasiones en plantas jóvenes que crecen en suelos pobres o erosionados.

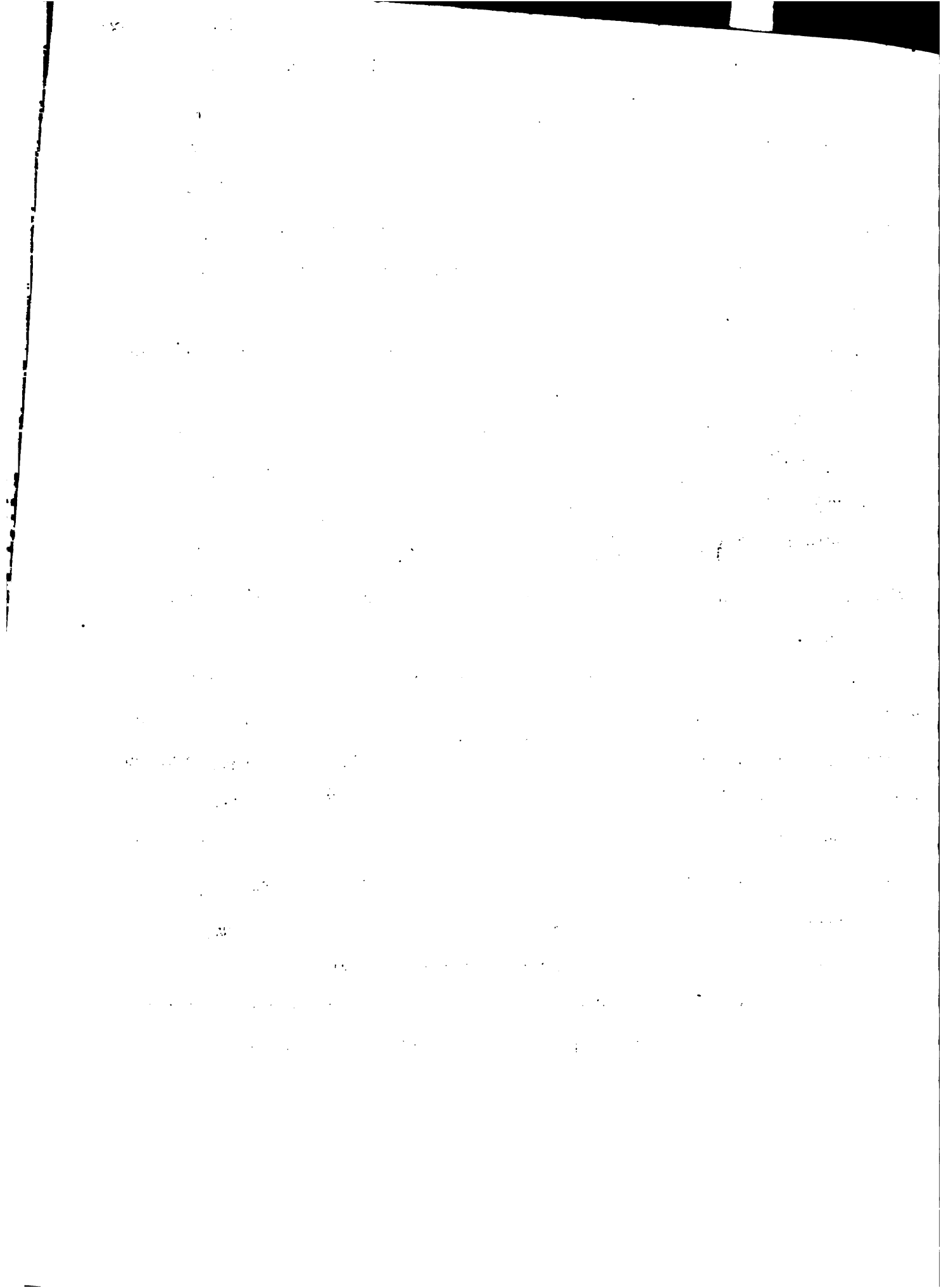
La inclinación o agobio espontáneo de las ramas laterales, provoca el nacimiento de secundarias o terciarias según el caso. Pero esta ramificación se produce más intensamente en las condiciones expresadas (altitud, plena exposición, etc.).

La tendencia a la ramificación lateral espontánea es también función de la variedad, siendo mayor en el cafeto de lavar. Bourbon que en el arábigo típico o café nacional.

Una ramificación lateral abundante y permanente se produce en cafetos de crecimiento natural a plena exposición, y en cafetos sometidos a la capa o recorte del tallo principal. Siempre que se rompe o se corta un eje vertical sobreviene crecimiento lateral secundario.

El crecimiento lateral secundario se inhibe o atemía una vez que en el arbusto sostenido y con el nacimiento de un tallo adventicio vertical, el arbusto reasume su forma natural de crecimiento vertical.

El cafeto es una planta que se prolonga por yemas apicales o de extremidad, es decir, teóricamente es de crecimiento indefinido en ambos sentidos, lateral y horizontal. La yema del vértice del eje central está formada por tres zonas de



crecimiento: dos que dan nacimiento a ramas primarias laterales, y la tercera que prolonga el tallo principal en dirección vertical.

La obtención de crecimiento lateral también se provoca en parte con la amputación de la yema terminal de una rama lateral.

En la práctica el cafeto no crece indefinidamente o al menos en condiciones naturales las variedades de arábica no abandonan su porte arbustivo (máximo crecimiento seis a nueve metros, esta última cifra excepcionalmente)

De acuerdo con la nomenclatura que se ha dado, el cafeto forma dos tipos de ramas: laterales o plagiotrópicas y verticales u ortotrópicas. Este dimorfismo de ramas determina, entre todos los sistemas de poda conocidos o formas de arbusto, las dos grandes concepciones de la poda, o sea, los sistemas que se basan en crecimiento lateral y los que se basan en crecimiento vertical.

Con excepción de una zona restringida de Nicaragua, en donde se emplea el sistema de arbusto sostenido (producción sobre ramas plagiotrópicas), en todos los países del área de la FEDECAME predominan sistemas denominados de rama, es decir, que la producción se obtiene casi exclusivamente sobre ramas ortotrópicas o de tipo vertical. En la práctica esta diferencia es más que todo convencional, porque realmente la rama ortotrópica está formada por un eje vertical o central, del cual nacen, como en la planta original, laterales o primarias por pares opuestos. En último término el cafeto fructifica exclusivamente sobre ramas laterales.

Con más propiedad podría decirse que en el cafeto de crecimiento libre y las formas artificiales de rama (podas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala y México) fructifican casi exclusivamente sobre ramas primarias, y que en el cafeto de tipo sostenido las cosechas, a partir de las dos o tres primeras, se localizan exclusivamente sobre crecimiento secundario.

1947

1. The first part of the report deals with the general situation in the country. It is noted that the country is still in a state of economic depression and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions that the country is still in a state of political instability and that the government is unable to carry out its duties.

2. The second part of the report deals with the financial situation of the country. It is noted that the government is unable to meet its obligations and that the country is in a state of financial crisis. The report also mentions that the government is unable to carry out its duties and that the country is in a state of economic depression.

3. The third part of the report deals with the social situation in the country. It is noted that the country is still in a state of economic depression and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions that the country is still in a state of political instability and that the government is unable to carry out its duties.

4. The fourth part of the report deals with the political situation in the country. It is noted that the country is still in a state of economic depression and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions that the country is still in a state of political instability and that the government is unable to carry out its duties.

5. The fifth part of the report deals with the international situation in the country. It is noted that the country is still in a state of economic depression and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions that the country is still in a state of political instability and that the government is unable to carry out its duties.

6. The sixth part of the report deals with the future prospects of the country. It is noted that the country is still in a state of economic depression and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions that the country is still in a state of political instability and that the government is unable to carry out its duties.

7. The seventh part of the report deals with the conclusion of the report. It is noted that the country is still in a state of economic depression and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions that the country is still in a state of political instability and that the government is unable to carry out its duties.

El cafeto cultivado en condiciones normales fructifica aproximadamente al tercer año de edad.

La primera cosecha de un arbusto sombreado de crecimiento natural, o de un eje adventicio o rama ortotrópica ocurre sobre una porción dada de las ramas de la base y del centro, en una longitud variable, que en condiciones normales abarca más de la mitad, las dos terceras o las tres cuartas partes de la longitud del leño.

En el conjunto de los laterales del vértice, así como en la extremidad de cada lateral inferior o medio que rindió esta primera cosecha, en condiciones normales de crecimiento queda una porción de ramas laterales y respectivamente de porciones de las mismas que no rinden cosecha en ese año y representan la zona de elaboración destinada a la segunda cosecha, la cual, en el caso de la rama primaria tendrá en el año o la estación próxima un crecimiento menor que el del año inmediatamente anterior. Normalmente, pues, la segunda cosecha de una rama primaria inferior o del medio, considerando todo el conjunto, será inferior a la primera, la tercera inferior a la segunda, y así sucesivamente.

Antes de continuar adelante en la descripción de los hábitos de crecimiento y fructificación, conviene sentar los siguientes principios básicos generales que permiten establecer normas para una poda racional:

Los primeros meses o años de crecimiento, comprendidos entre el trasplante y la primera fructificación apreciable, representan el período de maduración vegetativa de las ramas fructíferas.

Normalmente el cafeto fructifica exclusivamente sobre leño virgen y sucesivamente sobre porciones vírgenes de crecimiento de prolongación.

Antes de que se presente la fructificación sobre una porción dada de la rama lateral, es necesario que transcurra un período de crecimiento, desarrollo y maduración vegetativa, durante el cual las hojas jóvenes elaboran y almacenan en el leño

substancias alimenticias destinadas a la nutrición de la cosecha de turno. Hay excepciones que confirman esta regla, y en las cuales la planta viola este hábito, pero el caso es anormal y ocurre sobre todo en presencia de procesos de descompensación fisiológica sin fenómenos de recuperación (paloteo, secamiento apical o die-back).

Durante los estudios (crecimiento, desarrollo y maduración vegetativa) que sobre la porción fructífera de turno en la rama, las hojas jóvenes elaboran y almacenan gran parte de las reservas nutritivas que necesita el fruto desde su formación hasta la maduración. El mismo fruto, mientras esté verde, al contener cuerpos clorofílicos, elabora también substancias alimenticias.

La hoja del cafeto no es perenne sino de vida activa caduca. Su plena capacidad de elaboración de alimentos dura aproximadamente el mismo tiempo que el período de maduración vegetativa de la rama. De este momento en adelante su capacidad de síntesis de compuestos orgánicos es más y más reducida hasta llegar a ser nula en el momento de desprenderse de la rama.

En las zonas de mayor altitud la hoja persiste sobre la rama por más tiempo que en las localidades de altitud media y baja.

En consecuencia de los principios anteriores, es más preciosa para la planta la hoja joven que la adulta. El ataque de una enfermedad o plaga es de consecuencia más graves cuando se localizan sobre las hojas jóvenes en plena actividad fotosintética.

Si la rama fructífera tuvo condiciones óptimas para su desarrollo y maduración vegetativas, especialmente luz, prepara de una vez la cosecha plana única que deberá presentarse sobre ese lugar. En consecuencia, en condiciones normales el nudo de la rama que fructificó plenamente una vez no repetirá fructificación en ese lugar de la rama. En ocasiones posiblemente queda un remanente de reservas que da lugar a la repetición esporádica de fruto en pequeña cantidad, pero que en la mayoría de los casos no es de gran importancia económica.

Una rama que no tuvo condiciones óptimas para fructificar o por distintas causas no se operó en la época oportuna el tránsito del estado vegetativo al de fructificación, repetirá cosecha en la porción de crecimiento anterior.

La duración del período de maduración vegetativa en nuestras latitudes, es variable de acuerdo con las condiciones de clima y con la época de nacimiento de la rama, o de reiniciación de su crecimiento longitudinal a partir de la iniciación del período de actividad vegetativa.

Para las ramas que nacen o que reasumen su crecimiento a partir de la primavera (entre fines de marzo y aproximadamente junio), el período de maduración vegetativa tiene la misma duración que el ciclo completo de desarrollo del fruto desde la misma duración que el ciclo completo de desarrollo del fruto desde la floración hasta la completa maduración (de seis a nueve meses).

Para las ramas que nacen o reasumen su crecimiento de prolongación a fines del verano estacional hasta fines de año (octubre o noviembre), el período de maduración vegetativa es más largo y llega a ser de 16, 18 a 20 meses, de acuerdo con la altitud.

Conforme a lo expresado en los dos párrafos anteriores, se pueden distinguir en nuestros climas dos tipos de ramas: las primaverales o de corto período de maduración vegetativa, y las otoñales o preinvernales, de largo período de maduración vegetativa. Esto se debe a que entre nosotros solamente se registra una sola temporada floral (una cosecha), pero en cambio hay actividad de crecimiento vegetativo durante casi todo el año, a partir de la segunda década de marzo, sobre todo si en esta época se dispone de suficiente humedad.

Quiere ello decir que una rama ortotópica o vertical nacida en el período de corta maduración vegetativa, por lo general es apta para rendir dos cosechas, ocurriendo la floración para la primera aproximadamente once meses después de su nacimiento. Una rama de largo período de maduración vegetativa, es decir, nacida entre

agosto y septiembre (aproximadamente), por lo general en un sistema de poda racional sería apta para rendir una sola cosecha, pero por lo común más abundante que las dos cosechas de una rama primaveral.

De acuerdo con los principios y hechos que se han señalado, en las formas de arbusto de crecimiento natural (sistemas de rama), así como en la planta de crecimiento libre, la presentación anual de la cosecha sufre desplazamiento en dos sentidos: en el lateral y en el vertical. Sobre la rama lateral la cosecha se desplaza en el sentido de su crecimiento, sobre porciones más delgadas y en tramos de longitud decreciente, buscando porciones vírgenes de crecimiento de prolongación, y en los cuales se haya operado por completo la maduración vegetativa.

En el arbusto o eje adventicio joven, el desplazamiento de la zona fructífera hacia las ramas superiores va invadiendo en el plano vertical zonas nuevas, con excepción de que las ramas que cada año representan el vértice, la segunda cosecha es superior a la primera, pero al partir de aquélla, el hábito se normaliza.

Como en su desplazamiento normal, la porción fructífera de turno anual invade porciones más delgadas del leño, es menor la cabida física de granos en cada inflorescencia o nudo floral, a la vez que, como se ha dicho, por regla general la zona fructífera anual es de longitud decreciente.

De acuerdo con lo que acaba de expresarse y con lo que se dijo atrás, de que en condiciones normales cada nudo de la rama es apto para fructificar plenamente una sola vez en la vida, quiere decir que en el arbusto de crecimiento natural y en el eje adventicio, la fructificación, que se inicia de menos o más, a partir de unas pocas cosechas se torna de más o menos. Si no hay crecimiento lateral secundario, en el cual el orden de desplazamiento y los hábitos son los mismos, y como el cafeto no crece indefinidamente, a partir de la quinta o sexta cosecha y a veces antes, se opera en la planta el fenómeno que he denominado culminación del ciclo de la primera edad productiva o crisis declinatoria de primera edad. La planta ha venido acumulando

leño improductivo y la cosecha va siendo menor a medida que invade porciones distales de las ramas.

Los hábitos mencionados son inmutables ya sea que se trate de plantas de un solo tallo o de eje múltiple. En las ramas laterales, como se ha visto, el proceso es semejante. Este crecimiento secundario, como también dijo, requiere determinadas condiciones o estímulos para producirse en la planta.

La crisis declinatoria de primera edad se presenta más pronto en el arbusto de crecimiento libre genuino plantado a corta distancia y más tarde en el formado por los sistemas costarricense y salvadoreño; más tarde todavía en el guatemalteco, particularmente porque en los lugares en donde se emplea (Guatemala y una zona de México), la mayor separación entre arbustos favorece la tendencia natural al agobio espontáneo de ejes adultos. La consecuencia inmediata de este agobio natural es el nacimiento espontáneo de abundantes ramas ortotrópicas sobre el eje agobiado. Cuando se suprimen estos renuevos en la operación del deshije, la planta en compensación produce crecimiento lateral que retrasa la culminación de la crisis. Pero una vez que se acumula demasiado leño improductivo, se hace necesario apelar al corte de la planta o de sus ejes por la base, operación denominada recepa.

En los sistemas costarricense y salvadoreño, comparados con el crecimiento libre, la crisis declinatoria es más tardada, pero ocurre irremisiblemente, como lo demuestra la experiencia.

Los procedimientos mencionados desembocan todos ellos, después de unos pocos años, entre los 12 y los 15, en un procedimiento de poda drástica, consistente en la supresión de ejes por su base, después de que han rendido aproximadamente cuatro o cinco cosechas, salvo el caso de que haya ocurrido crecimiento lateral.

Esta práctica, llamada de recepas, tiene varios inconvenientes, entre ellos los siguientes: la planta no vuelve a estar en plena capacidad productiva, porque mientras se remueva por la recepa uno o mas ejes, se conservan varios de escaso rendimiento.

...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 ...

En segundo lugar, en terrenos pobres esta poda drástica, que implica la pérdida, juntamente con la leña, de reservas nutritivas en momentos en que el vegetal cuenta con poca superficie nueva de elaboración, disminuye la vida de la planta. Finalmente en casi todos los países, particularmente en las áreas de clima más húmedo, el corte de ejes gruesos por la base acentúa el peligro de algunas enfermedades graves, en particular la denominada "pudrición de las ramas" o macana, que ocasiona muchos miles de bajas anualmente en toda el área de FEDECAME. La puerta de entrada más frecuente la constituyen las heridas gruesas no protegidas.

Conforme a los principios enunciados y a los hábitos descritos, los procedimientos de poda que se vienen empleando en todos los países de esta parte del hemisferio, son deficientes y susceptibles de perfeccionamiento, y mejor todavía, deberían ser sustituidos por métodos más racionales, que contrarresten las tendencias normales del arbusto y que corrijan las serias deficiencias de que adolecen.

Conociendo la planta; el valor de sus ramas y órganos de fructificación; estableciendo en cada lugar los períodos de maduración vegetativa y el ciclo mismo de vida de las ramas, en pocas palabras, aplicando en la técnica de la poda los principios científicos derivados del conocimiento de los hábitos de crecimiento y fructificación del cafeto, el personal del servicio de extensión se halla capacitado para orientar y dirigir los procesos fisiológicos de la planta, y de racionalizar los sistemas de poda con la tendencia a formar una estructura leñosa básica que en muy pocos casos requiera la sustitución, sobre el cual se establezca sobre la planta un eslabonamiento de ramas sustituibles después de una o dos, y a lo sumo tres cosechas, es decir, la sustitución permanente del leño viejo por leño nuevo.

Una planta de café cultivada a la sombra y sometida a una poda científica, basada en la sustitución constante y oportuna de leño antes de que agote totalmente su capacidad productiva, una planta de café, digo, en estas condiciones, no envejece en ella son las ramas, asiento de la fructificación.

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 by incorporating more advanced data analysis techniques.

En mi práctica profesional de muchos años he llegado a la convicción, por haberlo ya conseguido en mi experiencia diaria, que el empleo de una poda racional, asociada necesariamente a otras prácticas adecuadas de cultivo, al mantenimiento de un ambiente adecuado y de un completo balance nutricional, es un auxiliar poderoso en la obtención de rendimientos elevados y uniformes, por muchos años, y a un costo razonable.

Creo que la falta de un sistema racional de poda, operación que considero absolutamente necesaria cuando se emplea la sombra, es uno de los factores determinantes del bajo rendimiento, de la fluctuación de cosechas en las plantaciones viejas, de la decadencia de plantaciones, de la mala presentación y aspecto del grano, y de la escasa densidad de cosecha, factor este último que sumado a la decadencia incide muy directamente sobre el costo de producción.

Se ha considerado, y ello constituye casi un axioma en caficultura, que esta planta, por designios divinos o en función de su naturaleza, está condenada a lo que se considera la ley inexorable de la producción con ritmo cíclico. Este fenómeno de las cosechas cíclicas se atribuye sobre todo a plantaciones viejas. La experiencia me ha demostrado que mediante el empleo de sistemas racionales de poda, ajustados a los principios y hábitos descritos, y si las condiciones del tiempo son normales, es posible no solamente evitar la presentación de la crisis de primera edad productiva, sino toda otra manifestación de esta naturaleza en la vida productiva futura de una población de cafetos. Escalando el máximo rendimiento a que puede llegar un terreno de acuerdo con su productividad, el caficultor está capacitado, dirigiendo científicamente el proceso de la producción, para mantener por muchos años ese máximo rendimiento sin fluctuaciones muy sensibles en volumen, a condición de que no se presenten factores meteorológicos perturbadores.

- Having a plan for how to handle the situation if the person does not respond as expected.

 - Being prepared to deal with the possibility of a medical emergency.

 - Having a clear understanding of the person's medical history and current medications.

 - Being able to identify and describe the person's symptoms and signs.

 - Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

- Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

 - Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

- Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

 - Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

- Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

 - Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

- Having a clear understanding of the person's level of consciousness and ability to follow instructions.

 - Being able to communicate effectively with the person and other healthcare providers.

La unidad productiva es la manzana o la hectárea; dentro de ella cada una de las plantas que forman el plantío, pero en último término la unidad productora es la rama. A mayor número de ramas productoras por unidad de superficie bien colocadas y adecuadamente distribuidas más alto será el rendimiento, aún cuando sea escaso el número de unidades -- plantas.

Una planta de alto rendimiento requiere no solamente una buena superficie de masa foliar, sino también un vigoroso y bien desarrollado sistema de raíces, la corta separación entre plantas, o entre grupos de plantas si se trata de siembra de dos o cuatro pies por cepa, interfiere la formación de un buen sistema de raíces, que necesitan amplio espacio.

Por otra parte una mayor separación entre arbustos permite estructurar una buena base leñosa amplia y relativamente baja, capaz de dar cabida a considerable número de ramas, medianas y pequeñas, pero alteradas por edad y tamaño, y que permitan una científica distribución de la luz en la población, en forma que cada rama disponga de espacio suficiente. En un sistema racional de poda, en que cada rama es una pequeña unidad productiva pero un huésped de corta vida sobre el leño viejo, hay un perfecto aprovechamiento del espacio aéreo y de la luz, llegando cada hectárea de terreno a contar con un número de ramas productoras comprendido entre 12,000 y 18,000 unidades. Estas ramas equivalen a plantas jóvenes, de 3 a 4 años, capaces de rendir una o dos cosechas. El máximo rendimiento se obtiene por el considerable número de unidades productoras (ramas), y la uniformidad en las cosechas es función de la distribución de esta población de ramas entre las que preparan fructificación, las que están rindiendo su primer fruto, y las que a su vez están rindiendo segunda cosecha.

Las podas regulares, una vez formada la población, se reducen a dos operaciones fundamentales: La poda de sustitución, inmediatamente después de la cosecha, y la poda de selección que se lleva a cabo en una forma económica durante todo el

año. En la primera selección se escojen y se da distancia adecuada a las ramas que han de rendir la próxima cosecha; y en la segunda se inicia la colocación de las que habrán de dar su primer fruto dos años después.

De la manera indicada el caficultor está capacitado para preveer y controlar tres cosechas seguidas, a saber: la de turno de ese año, la del siguiente, que para fines del año en que se opera debe tener ya sus ramas terminando su período de maduración vegetativa, y la del tercer año, representada por las ramas que están naciendo y siendo seleccionadas en ese momento, y por la segunda de las ramas que en el año intermedio están rindiendo su primera y son aptas para producir dos veces.

Un ejemplo ilustrará mejor este método de predicciones: a fines del año de 1953 la plantación exhibe tres cosechas, una real y dos potenciales. La real es la denominada 1953/1954; la primera potencial sería la de 1954/1955 y que para fines de 1953 ya podrá ser estimada con alguna precisión; la segunda potencial sería la cosecha 1955/1956, porque en ese momento (fines de 1953), ya se inicia el nacimiento y se empieza a preparar la colocación de las ramas de largo período de maduración vegetativa, cuya primera y posiblemente única fructificación tendrá lugar en 1955/1956. En la poda de sustitución que se haga al pasar la cosecha 1953/1954, completará el equipo de ramas para la cosecha 1955/1956, que también participará de ramas que en 1955 dieron primera cosecha y darán segunda en 1956.

La posibilidad de llevar a cabo estos propósitos con un buen margen de certeza, es una de las aplicaciones prácticas de los principios teóricos que se han establecido en párrafos atrás. Si con el conocimiento y la aplicación de tales principios el agricultor puede controlar y dirigir la producción en tres cosechas sucesivas, podrá perfectamente hacerlo en los años siguientes. Si en los tres años sucesivos las condiciones del tiempo son normales, quizá el único responsable de una fluctuación sensible será el propio agricultor, pero no las fases de la luna, ni el sistema de poda.

...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 ...

Para terminar esta ya larga y deshilvanada plática, en la que quizá he abusado de la paciencia de mis oyentes, deseo excitar a los centros de investigación a que se prosigan e inicien trabajos serios de experimentación sobre la poda del cafeto, y a mis colegas del servicio de extensión, a que procuren con base en principios científicos, racionalizar en sus zonas de trabajo los sistemas autóctonos, o sustituir los mismos por modalidades normadas en esos mismos principios, en la seguridad, es mi opinión personal, que si a la práctica racional de la poda se aunan procedimientos mejorados de cultivo, los resultados serán siempre ampliamente satisfactorios.

JPD:ms
Sept. 24, 1953

MESA REDONDA DE CAFE
San José, Costa Rica

Conferencia del Dr. Paulo de T. Alvim

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE LA FISIOLOGIA DEL CAFETO

La necesidad de que se realicen estudios fitofisiológicos aplicados a los cultivos tropicales, como el cafeto, es hoy día asunto obligatorio de toda reunión de técnicos en agronomía. Entre los técnicos cafetaleros se habla mucho de la importancia de los estudios sobre la influencia de la luz, la nutrición mineral, los factores de la floración y de la fructificación, el balance del agua en la planta, etc.

Nosotros, los fisiólogos, apreciamos este interés por la ciencia de nuestra especialización, pero reconocemos que sería naturalmente preferible que se hablase menos y se trabajase más en fitofisiología. Si todos estamos de acuerdo con la gran importancia de esta ciencia, ¿por qué son tan escasas las estaciones experimentales con laboratorios de fitofisiología? ¿Por qué las escuelas de la América Latina, con rarísimas excepciones, no enseñan fisiología vegetal? ¿Por qué los ministerios de agricultura de los países latinoamericanos, con espantosa unanimidad, no tienen en su cuadro de funciones la categoría de agrónomo fitofisiólogo, como lo hacen con los agrónomos fitopatólogos, entomólogos, etc.?

Yo estoy de acuerdo con los que reconocen y proclaman la importancia de la fisiología para el progreso de la ciencia agronómica, pero mi reconocimiento sería más grande y mucho más profundo, si además de sugerir y proclamar, también trabajásemos, con entusiasmo y determinación, para que las escuelas, los ministerios, y la mayoría de las estaciones experimentales de América Latina no continuasen como están ahora, casi completamente desligadas de esa ciencia de tanta utilidad para la profesión agronómica.

No es ésta una introducción adecuada para el tema de mi pequeño informe, pero

la considero oportuna. Se que uno de los fines de esta reunión es el de promover investigaciones sobre el cafeto. Yo no podría dejar pasar desapercibida esta oportunidad para llamar la atención del distinguido grupo de técnicos aquí reunidos sobre la precaria situación de la fitofisiología en la América Latina, no solamente en relación al cafeto sino de modo general, a todos los cultivos.

El informe que he preparado para esta reunión cubre solamente dos fases del proyecto de los estudios fisiológicos y ecológicos del cafeto, del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Los trabajos realizados en dicho Instituto hasta el año 1952 han sido en líneas generales, discutidos por el Dr. Pierre Sylvain en su trabajo "Long range objectives in studies of the coffee physiology". Los estudios que a continuación se resumen fueron realizados durante los últimos 12-15 meses, y tuvieron en su mayoría la colaboración de los estudiantes post-graduados, Ing. Armando Huerta (Bolivia), Lic. María E. Peralta (Costa Rica), e Ing. José Villafuerte (Ecuador).

INFLUENCIA DE LA INTENSIDAD DE LA LUZ SOBRE EL CAFETO

Varios trabajos se han hecho sobre la influencia fisiológica del sombrero en el cafeto. Estos trabajos incluyen estudios sobre transpiración (Franco e Inforzato, 1950, 1951; Nutman, 1941), fotosíntesis (Nutman, 1937), crecimiento (Guiscafré A. y Gómez, 1942; Sylvain, 1952), disponibilidad del agua en el suelo (Franco, 1948, 1951), movimiento de los estomas (Nutman, 1937a), etc. Ninguno de estos estudios llegó a definir con seguridad si el cafeto es una planta de "sombra" o "de sol". Nutman (1937) encontró que las hojas del cafeto expuestas al sol hacen menos fotosíntesis que las expuestas a la sombra. Este fenómeno él lo explicó como debido al cierre parcial de estomas cuando las hojas reciben luz muy fuerte. Basado en sus resultados, Nutman ha concluido que el cafeto debe cultivarse a la sombra.

1. The first part of the paper discusses the general theory of the firm, focusing on the role of capital structure and the trade-off between debt and equity financing. It examines how the tax shield provided by interest payments on debt affects the firm's value and how this leads to the optimal capital structure.

2. The second part of the paper analyzes the impact of agency costs on the firm's capital structure. It discusses how debt can reduce the agency costs associated with free cash flow and how this affects the firm's choice of financing.

3. The third part of the paper considers the role of debt in the presence of risk. It examines how the tax shield is affected by the firm's risk level and how this influences the optimal capital structure.

4. The fourth part of the paper discusses the implications of the theory for empirical research. It reviews the evidence on the relationship between capital structure and firm performance and discusses the challenges of testing the theory.

5. The fifth part of the paper concludes by summarizing the main findings and discussing the implications for policy and practice.

Un estudio sobre la influencia de la intensidad de la luz sobre la abertura de los estomas del cafeto hecho en Turrialba (Alvim y Havis, 1953) ha confirmado las observaciones de Nutman (1937a). No se puede, sin embargo, concluir que el cafeto produce menos al sol que a la sombra por el sencillo hecho de que los estomas se cierran parcialmente cuando las hojas reciben sol directo. El cierre parcial de los estomas por acción de la luz fuerte es un fenómeno corriente en muchas especies "de sol" como el tabaco, el tomate, etc. Además, las hojas del cafeto que reciben sol directo son solamente las de la periferia de la planta. Las hojas del interior del árbol, que son la mayoría, no cierran los estomas durante el día, y posiblemente se benefician durante las horas de sol más intenso, por aumentar su intensidad fotosintética. Las determinaciones de Nutman (1937) sobre la intensidad de la fotosíntesis sólo se aplican a las hojas externas y no se pueden generalizar para toda la planta.

Hay un método relativamente nuevo, desarrollado por fitofisiólogos ingleses, que permite determinar con precisión la influencia de la intensidad de la luz sobre la capacidad de síntesis y la relación de crecimiento de las plantas. El método consiste en determinar la relación neta de asimilación ("net assimilation rate"), la relación del área foliar ("leaf-area ratio") y la intensidad relativa de crecimiento ("relative growth rate") bajo 3 o 4 diferentes intensidades de luz. Según Watson (1952), si el cafeto realiza menos fotosíntesis a la luz directa que a la sombra, el valor de la relación neta de asimilación (RNA) debe disminuir cuando la intensidad de la luz aumenta en las vecindades de las intensidades máximas. Blackman y Wilson (1951a), basándose en sus estudios con plantas de sombra y de sol, han llegado a la conclusión de que posiblemente todas las plantas aumentan el RNA con el aumento de intensidad de luz, pero la gran diferencia entre las plantas "de sombra" y "de sol" está en que las primeras presentan un rápido aumento en la "relación del área foliar" (RAF) cuando la intensidad de la luz disminuye, en cambio las segundas presentan un pequeño aumento en esta relación por el efecto de la disminución de la luminosidad. En consecuencia de esta diferencia la "intensidad relativa de crecimiento" (IRC) de las plantas de

sombra disminuye cuando la intensidad de la luz se aproxima a los valores cercanos del máximo de luminosidad.

En Turrialba se están conduciendo estudios sobre el efecto de la intensidad de la luz sobre el RNA, IRC y RAF del cafeto, con el propósito de determinar si la planta es "de sombra" o "de sol", según el concepto de los fitofisiólogos ingleses. El método empleado es esencialmente el utilizado por Blackman y Wilson (1951, 1951a). El control de la intensidad de la luz se hizo con sombras de tela de alambre con 1, 2 o 3 capas. Se obtuvieron 4 intensidades de luz: 100%, 60%, 45% y 30% (medidas con fotómetro Weston, Modelo 614). Los tratamientos se distribuyeron en cuadrado latino con cuatro repeticiones. Las plantas fueron pulverizadas cada dos semanas con el fungicida orgánico SR-406. La primera toma de muestras se hizo 60 días después del trasplante y la segunda, 25 días después de la primera.

La relación neta de asimilación (en gramos por m² de hoja y por día) se calculó con la fórmula (Gregory, 1926):

$$\text{RNA} = \frac{(P_2 - P_1) (\log_e L_2 - \log_e L_1)}{(t_2 - t_1) (L_2 - L_1)}$$

donde:

P₁ - peso total de las plantas en gramos, primera cosecha

P₂ - peso total de las plantas en gramos, segunda cosecha

L₁ - Area total de las hojas, primera cosecha (m²)

L₂ - Area total de las hojas, segunda cosecha (m²)

(t₂ - t₁ - número de días entre las dos cosechas

Para el valor promedio de la intensidad relativa del crecimiento (en gramos por gramo y por día) se empleó la fórmula de Fisher (1921):

$$\text{IRC} = \frac{(\text{Log}_e P_2 - \text{Log}_e P_1)}{(t_2 - t_1)}$$

La "relación del área foliar" (RAF) se obtuvo dividiendo el área total (dm²) de las hojas por el peso total de las plantas (gramos).

Los resultados se presentan en la tabla 1.

TABLA 1. Influencia de la intensidad de la luz sobre el RNA, RAF y IRC del caféto. Turrialba, 1953.

<u>Trata-</u> <u>mientos</u>	<u>Intensidad de</u> <u>la luz en %</u>	<u>RNA (1)</u> <u>G/m²/día</u>	<u>RAF (2)</u> <u>dm² / g.</u>	<u>IRC(1)</u> <u>g/g/día</u>
A	100%	1,516	131,8	0,0192
B	60%	1,198	132,8	0,0162
C	45%	0,954	136,3	0,0133
D	30%	0,862	136,9	0,0122

(1) Diferencias altamente significativas entre A, B, C, D y significativa entre B, C, D.

(2) Diferencias no significativas.

Estos resultados muestran que tanto el RNA como el IRC aumentan progresivamente con la intensidad de luz. El decrecimiento en la RAF es muy pequeño, presentando una curva de plantas típicas "de sol" según el criterio de Blackman y Wilson. Las curvas del RNA y del IRC no decrecieron con el aumento de la luz conforme pensaba Watson (1952). De acuerdo con estos resultados no se puede considerar el caféto como una planta "de sombra" en el concepto de los referidos autores. Su reacción a la luz es más bien característica de una planta "de sol".^{*}

^{*} Estos resultados naturalmente se refieren a la reacción de la planta. Debe reconocerse que el efecto del sombrero está íntimamente relacionado a problemas fitopatológicos y de fertilidad y conservación de suelo, los cuales necesitan naturalmente ser estudiados antes de afirmarse que el caféto debe cultivarse bajo sombra o sol directo en una determinada región.

Section 1

Text block 1

Text block 2

Text block 3

Text block 4

Text block 5

Text block 6

Text block 7

Text block 8

Text block 9

Text block 10

Text block 11

Text block 12

Text block 13

Text block 14

Text block 15

Text block 16

Text block 17

Text block 18

Text block 19

Text block 20

Text block 21

Text block 22

Text block 23

Text block 24

Text block 25

Text block 26

Text block 27

Text block 28

Se debe llamar la atención para el valor extremadamente bajo del RNA del cafeto en comparación a otras plantas. La mayoría de las especies ya estudiadas presenta valores promedios entre 7 a 15 g/m²/día (Blackman y Wilson, 1951) en cuanto el cafeto solamente produjo 1,5 g/dm²/día según los resultados de nuestros experimentos. Esto muestra que la capacidad de producción del cafeto es muy baja en comparación a otras especies. Hay posibilidad de aumentar esta capacidad de producción por medio de la selección de plantas con valores más altos de RNA.

Además de estos estudios sobre el RNA, IRC y RAF, se pudo demostrar en los trabajos hechos en Turrialba que el número de hojas del cafeto aumenta significativamente con el aumento de la intensidad luminosa. (El área foliar total disminuye, como ya vimos). Este aumento es independiente de la ramificación de las plantas. Se ha determinado también el "punto de compensación", o intensidad mínima de luz para la sobrevivencia del cafeto. Bajo nuestras condiciones experimentales, este punto correspondió aproximadamente a 92.8% de sombrío, según determinación por el método sugerido por Blackman y Wilson (1951a). Este valor está muy cercano a los obtenidos por Blackman y Wilson para tomate (90.9%, Girasol (90.7%) y otras plantas.

ALGUNOS DISTURBIOS NUTRICIONALES DEL CAFETO EN COSTA RICA

En los estudios sobre nutrición mineral del cafeto en Turrialba se están utilizando los siguientes métodos: (a) inyecciones en hojas cloróticas por el sistema de Roach (1945); (b) cultivo del cafeto y otras plantas en macetas con suelos donde aparecen disturbios nutricionales (adaptación del método de Jenny, 1950); (c) análisis de hojas y suelos, en cooperación con el Instituto Agronomico de Campinas y la Universidad de Cornell; (d) experimentos de campo.

Por el sistema de inyecciones foliares se ha demostrado hasta el momento la deficiencia de hierro (Turrialba) y la deficiencia de zinc (Gracia). La anomalía conocida como "café macho" no ha respondido a ninguno de los elementos aplicados (N, P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn, B, Cu) por inyección foliar.



En las pruebas en macetas hechas con suelos donde aparece el "café macho", el único tratamiento que ha beneficiado las plantas ha sido la aplicación de cal, principalmente en forma de carbonato.

Un estudio comparativo entre "café macho" y café sano, respecto a la cantidad de Zn, B y Mn en las hojas ha dado los resultados resumidos en la tabla 2 (Peralta, 1952).

Tabla 2. Cantidad de Zn, Ca, y Mn en hojas de "café macho" y café sano (promedio de 10 plantas)

	<u>Zn ppm.</u>	<u>Ca %</u>	<u>Mn ppm.</u>
Café macho	15.2	1.88	803.9
Café sano	20.9	1.63	165.9
Diferencia	- 5.7**	0.25*	638.0 **

* Significativos

** Altamente significativos

Por estos resultados se observa que la principal diferencia entre "café macho" y café sano es en la cantidad de Mn de las hojas. Estos resultados han sido confirmados por análisis de hojas provenientes de Gracia y Alajuela. La cantidad normal de Mn en cafeto es alrededor de 70-100 ppm. Los suelos donde ocurre el "café macho" se ha probado que son más ácidos (pH 4.5-5.0) que los de plantas sanas (pH 5.5 -6.0).

Estos resultados, asociados a los obtenidos en pruebas de maceta, indican que el exceso de Mn en el suelo, provocado por el bajo pH, para ser la principal causa del "café macho". Es posible que en algunas localidades el exceso de Mn ocurra en combinación con la deficiencia de Zn y/o de B, las cuales aparecen con frecuencia en varias áreas de Costa Rica (González y Camacho, 1952).

LITERATURA CITADA

- Alvim, P. T., and Hevis, J. R. 1953. Plant Physiology (en prensa)
- Blackman, G. E., and Wilson, G. L. 1951. Ann. Botany N.S. 15:63-94
- _____ 1951 a. Ann. Botany N.S. 15:373-408.
- Fisher, R. A. 1921. Ann. Applied Biol. 7:367-372
- Franco, C. M. 1948. Rev. Ceres 8:37-51.
- _____ 1951. Bragantia 11:99-119
- _____ e Inforzato, R. 1950. Bragantia 10:247-257.
- _____ e _____ 1951. Bragantia 11:121-125
- González, C. A. y Camacho, C. 1952. Bol. Tec. 11, Min. Agricultura, San José, C. R.
- Guiscafré-Arrilaga, J., and Gómez, R. C. 1942. Journ. Agr. Univ. Puerto Rico
26:77-89
- Gregory, F. C. 1926. Ann Botany 42:1-26.
- Jeny, H., Vlamis, J., and Martin, W. E. 1950, Hilgardia 20:1-8.
- Nutman, F. J. 1937. Ann. Botany, N. S. 1:353-367.
- _____ 1937a. Ann Botany N.S. 1:681-693
- _____ 1941 Ann. Botany N.S. 5:59-81.
- Peralta, M. E. 1952. Tesis no publicada. I.I.C.A. Turrialba, Costa Rica
- Roach, W. A., and Roberts, W. O. 1945. Technical Communication 16. Imp. Bur. of
Hort., East Melling.
- Sylvain, P. 1952. Final Report. No publicado. I.I.C.A. Turrialba, Costa Rica
- Watson, D. J. 1952. Advances in Agronomy. 4:101-145

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6. References

7. Appendix

8. Acknowledgements

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica,

Conferencia dictada por el Dr. Frederick L. Wellman

OBSERVACIONES EN HEMILEIA VASTATRIX

Y LAS ESTACIONES (OBSERVACION GRUPO I)

Los cambios de estación que ocurren uno después del otro, en Tanganyika por ejemplo, son como sigue: El daño más espectacular se nota en la caída fuerte de las hojas al comienzo de la estación seca. Los arbustos entran en una condición semi aletargada y la necrosis recesiva de las ramas productivas se inicia. La necrosis recesiva se aumenta hasta el final de la estación seca, cuando a todas las ramas vivas les quedan tan solo 2 o 3 hojas en las puntas. Las manchas de la enfermedad de Hemileia rara vez son encontradas en las hojas vivas que quedan en las puntas de las ramas. Cuando las lluvias comienzan unas pocas manchas aparecen en las hojas nuevas que se están desarrollando en las puntas de las ramas. Estas nuevas manchas aparecen más o menos a las dos semanas después del comienzo de las lluvias. Las hojas nuevas se manchan intensivamente. La primer nueva cría de hojas, ocurre aproximadamente a las tres semanas después de que las lluvias han comenzado. Con suficiente humedad, las nuevas hojas continúan desarrollándose durante este tiempo y las ramas laterales retienen unos tres pares de hojas terminales hasta el tiempo de la estación seca. El advenimiento de la estación seca reduce el crecimiento del arbusto, y

el desarrollo de nuevas manchas en las hojas de Hemileia. Si el aire es suficientemente seco cuando aparece la estación seca, y aún hay suficiente humedad en el suelo pueden crecer dos pares más de hojas en las ramas, hasta que éstas estén bastante bien cubiertas por hojas. Según comienza a avanzar la estación seca, las hojas empiezan a desprenderse, y la estación de la defoliación altamente espectacular se inicia de nuevo.

En Kenya los "años malos" son aquellos cuyos períodos de estación lluviosa más largos son seguidos por semanas de atmósfera húmeda con fuertes noches de rocío y un mínimo de vientos secos. Los "años buenos" son aquellos en que las lluvias caen en cortos intervalos con pronta secación entre aguaceros, poca humedad, y secas brisas.

OBSERVACIONES EN LA HEMILEIA VASTATRIX SEGUN SE EFECTUO
POR MEDIO DE CONDICIONES DE CAMPO (OBSERVACION GRUPO N°2)

Sombra: Las hojas enfermas son retenidas más tiempo en cafetos criados a la sombra que en los asoleados.

"Mulch": La presencia o falta de "mulch" parece que no tiene efecto en la retención de hojas enfermas en árboles asoleados. En la sombra, los árboles con "mulch" retienen más hojas enfermas.

Fertilidad: Los árboles bien abonados retienen sus hojas en la presencia de la Hemileia, mucho mejor que los cercanos que no han tenido abono. Los cafetos en países donde la enfermedad causa un daño riguroso, se enferman menos cerca de las ve- cindades nativas donde existen basureros.

Cultivos: Los árboles con mayor cantidad de pasto se enferman más rigurosamente que los que son cultivados en campos limpios.

Suelos: Ninguna relación se ha encontrado entre tipos de suelo y ocurrencia o aún intensidad de ocurrencia de Hemileia.

Opinaron algunos que suelos con mayores cantidades de nutrien- tes aprovechables criaron plantas que mostraron menor daño, pe- ro las diferencias fueron difíciles de ver. No pudo observarse ninguna evidencia convincente.

TAFLA I

Elevación de plantaciones y rigor relativo de ataque del *Hemileia vastatrix* en cuatro países Africanos.

Elevaciones en metros en países

Ataque	Congo	Uganda	Tanganyika	Kenya
Sumamente riguroso	500	---	550	---
Muy riguroso	---	1196	1300	1372
Riguroso	1600	1500	1550	---
Medianamente Riguroso.	1780	1660	1750	1646
No riguroso	1800	1700	---	---
Ocurrencia corriente	1850	---	1950	1952
Unos pocos granos enfermos	2075	---	---	---
Cantidad de indicios	2450	---	---	---

Table 1

Table 1. Summary of the data used in the study. The table shows the number of subjects in each group and the number of trials for each condition.

Table 1. Summary of the data used in the study.

Group	Condition	Number of Subjects	Number of Trials
Group 1	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 2	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 3	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 4	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 5	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 6	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 7	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 8	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 9	Condition A	10	100
	Condition B	10	100
Group 10	Condition A	10	100
	Condition B	10	100

OBSERVACIONES SOBRE ATOMIZACION PARA CONTROL DE HEMILEIA
EN CAFE (OBSERVACION GRUPO N° 3)

1° Países donde se fracasó: Filipinas, Malaya, Ceylon, Borbon, otras Islas, partes de Tanganyika y Uganda, Cameroons.

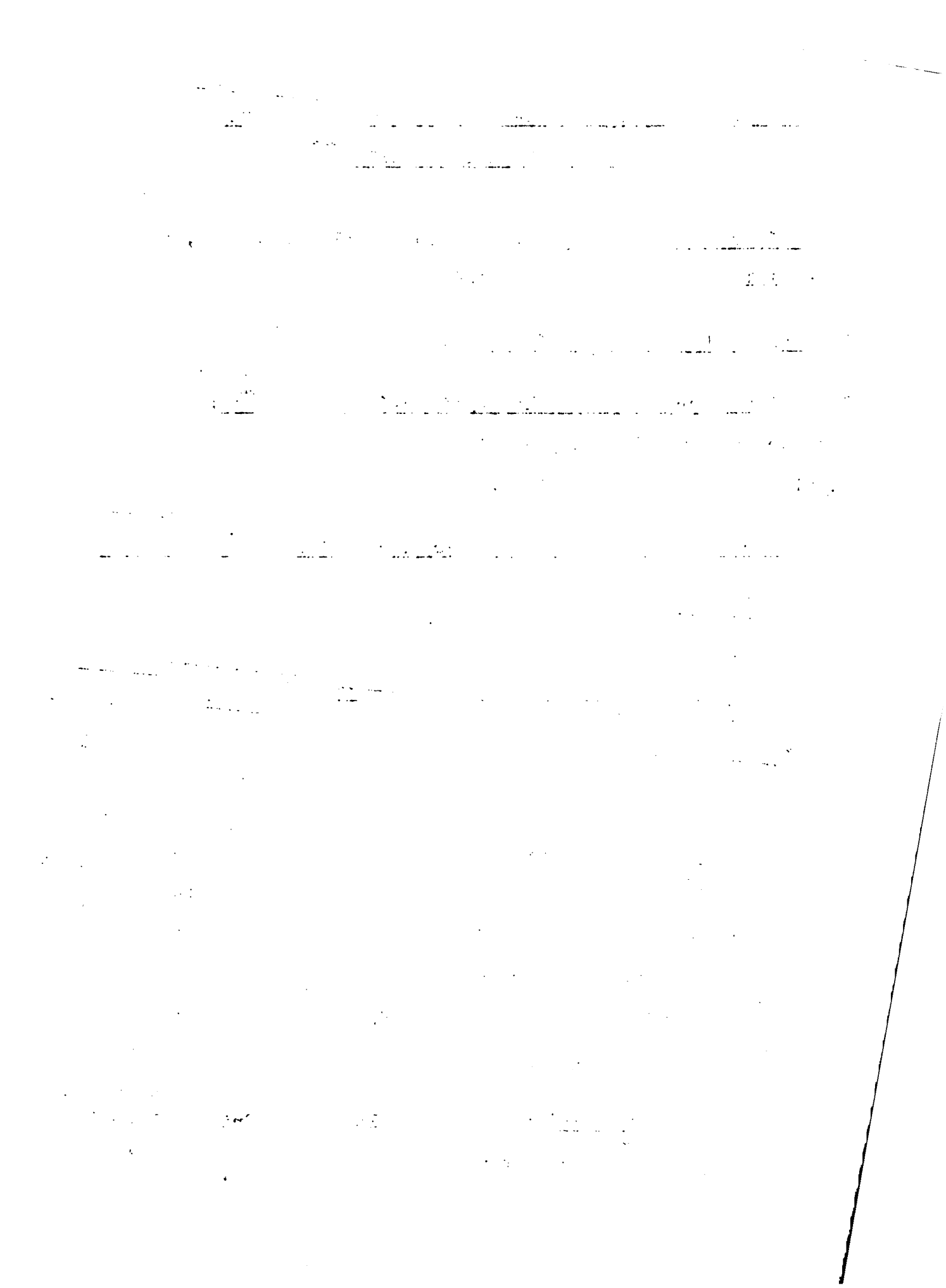
2° Países donde se tuvo éxito: India, Kenya.

3° Clima de países donde la atomización es un éxito: Marcada y rigurosa estación seca, cambio marcado de húmedo a seco con lluvias que no sean excesivas.

4° Número de atomizaciones que son necesarias en países donde hay un fracaso económico: Al menos una mensual y, en algunos casos, una semanal o cada quince días parte del año.

5° Número de atomizaciones aplicadas en países donde hay un éxito económico: Dos o tres veces al año. Primero, los últimos días de la estación seca, justamente antes de empezar la larga estación húmeda. (En Kenya ésta es en Octubre y Noviembre). Segundo, aproximadamente 6 meses después de eso cuando las largas lluvias han pasado y el café está casi terminado con todo su crecimiento de floración. (En la India, se ha dicho que estas dos atomizaciones aseguran cobertura de un 40 a 60 por ciento del follaje. En Kenya esperan más de un 80 por ciento de retención de hojas).

6° Métodos de atomización: Mejor resultado en Africa del Este Británica. Todo tractor de tambor y máquina de atomizar moder-



na con boquillas atomizadoras fijas. Uso de bombas de mano en algunas partes de Africa y Asia. En la India son colocadas en estaciones, bombas impulsadas a máquina y atomizadores de pitón o, impulsadas a puntos en el campo con mangueras de caucho de alta compresión. Mangueras de caucho largas con pitones de atomizar son enganchadas entonces y arrastradas alrededor de las plantaciones.

1.- Aplicaciones de atomización: Atomizadores conteniendo cobre usados como mezcla de Burdeos, Blitox, Perenox y Cuprokilt, todos como una solución del uno por ciento, a presión de 300 a 400 libras, 150 galones por acre, costo de cada atomización en chelines o rupias, resulta un poco más de siete dólares por acre.

Handwritten notes in the left margin, including the number '20' and some illegible scribbles.

Handwritten lines of text in the upper right quadrant, possibly a title or header.

Small handwritten mark or characters in the middle right area.

Small handwritten mark or characters at the bottom right.

TABLA 2

Diferencias vistas en ataques severos por *Hemileia vastatrix* en variedades, selecciones y generaciones del café en Africa y Asia.

PAIS	SUSCEPTIBILIDAD EXTREMA	SUSCEPTIBILIDAD SEVERA	TOLERANCIA MODERADA	TOLERANCIA ALTA	INMUNI- DAD APA RENTE.	
TANGANYIKA	Comercial	AC 53	KP 226	KP 23		
	Selección Ará- bica	AC 98	F 321	H 1 N 48 KP 154 KP 263		
KENYA	Comercial	SL 10	Kit 251	Gimma		
			Kit 61	Dalle		
	Harar	SL 30	Kit 145	Dille		
			Kit 85	Sudan		
	SL 3	SL 30	Kit 37	K 7	SL 28 (1)	
			M 83			
			M 65	SL 33		
	Guatemala	SL 3	SL 30	M 6	SL 28	
					SL 9	
				KS	SL 17	
Borbon	SL 3	SL 30	2 D	SL 34		
			SL 14	SL 7		

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CONGO	Comercial	Jackson	(Robusta	(Liberica	Luberu
	Standard				
	Typica	Kent	todas las	todas las	Eugeni-
	"Wild" Arabica		selecciones	selecciones	oides
	Yellow Arabica	Geisha		Eugeniodes	of Rioka
	Local Bronze				
	Borboh	Am'illo		of Astrida	tiro de
	Mysore				tierra
	Moka				húmeda
	Blue Mountain				Kivasori
	Guatemala				Kivuensis
	Caturra				Kivuensis
	Santiago				
	Porto Rico				
	Bullata				
	San Ramón				
	Harar				
	Selección Harar 1				
	Selección Harar 2				
<hr/>					
INDIA	Comercial	Hybrid	Uganda	Excelso	stenophy- lla
	Moragofike	Everflowering	Quillon	Liberica	Arabica
	Baramasi			Abeocuta	44.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in the context of public administration and government operations. This section also highlights the role of technology in streamlining record management processes and reducing the risk of errors or data loss.

2. The second part of the document focuses on the implementation of robust internal controls and risk management frameworks. It outlines the need for regular audits and assessments to identify potential vulnerabilities and ensure compliance with relevant laws and regulations. This section also discusses the importance of fostering a culture of integrity and ethical behavior within the organization to prevent and detect any misconduct.

3. The third part of the document addresses the challenges of data security and privacy protection in the digital age. It emphasizes the need for strong cybersecurity measures, including encryption, access controls, and regular security updates, to safeguard sensitive information from unauthorized access and cyber threats. Additionally, it discusses the importance of clear policies and procedures regarding data collection, storage, and sharing to ensure compliance with data protection regulations.

4. The fourth part of the document discusses the importance of effective communication and stakeholder engagement. It emphasizes the need for clear, concise, and timely communication to ensure that all stakeholders are informed and involved in decision-making processes. This section also discusses the importance of listening to feedback and addressing concerns to build trust and improve organizational performance.

5. The fifth and final part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It reiterates the importance of a holistic approach to governance, one that integrates record management, internal controls, data security, and communication. The document concludes by encouraging leadership to take decisive action on the recommendations provided to ensure the organization's long-term success and integrity.

Hybrid M 14	Kent	Canephora	Robusta	Zangus- barensis
Coorg		Robustas	Arabica S25	Robusta- by
Old Chika	Kent Sel.	Congensis	Eugenioi- des	Arabica
Brown		Dry land		
Hamilton	Kent Family 286		Bengalen- sis (Libe- rica by A- rabica)	
Doddengudda				
Netacondra			Anglo Eryp- tan	
Typica Borbon			Sudan	
Ceylon	Arabica Comercial Kents Jackson Hybred	Robusta	Leberica	Stenophy- lla
			Kalimas (Liberica x Arabica).	Laurima- type.
Malaya	Arabica	Liberica Robusta	Kawasori (Liberica x Arabica)	

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

TABLA 3.

Reacción de variedades de café Arabica (selecciones) para con las diferentes características fisiológicas de HEMILEIA VASTATRIX según fué demostrado en la India.

<u>VARIEDAD ARABICA PROBADA</u>	<u>NUMERO DE LA CALIDAD HEMILEIA</u>			
	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
Familia Kent 286	Sana	Enferma	Sana	Enferma
S 26	Sana	Sana	Enferma	Enferma
S 44	Sana	Sana	Sana	Enferma
Coorg	Enferma	Enferma	Enferma	Enferma

.....

.....
1911

.....

.....

.....

TABLE 4

Las variedades de café de especial interés con respecto a la reacción contra la *Hemileia vastatrix* ° en diferentes países donde aparecen enfermedades.

<u>Variedad</u>	<u>Reacción</u>	<u>Observaciones</u>
Arabica comercial	Susceptible	En todos los países.
Harar	Extremadamente susceptible	En todos los países.
Allstandard arabicas	Susceptible	Visto por doquier.
Congensis (tierra húmeda)	Aparentemente inmune	Cameroons, India, Java
Conuga	Aparentemente inmune	Cameroons, Java
Stenophylla	Aparentemente inmune	India, Java
Zanguefarensi	Aparentemente inmune	India, Java
Libericas	Altamente tolerantes	Donde se vean
Robustas	Tolerantes	Donde se vean
Robustas purpuresens	Aparentemente inmune	Camerrons, Java

° En la Isla de Sao Tome y en estudios sobre invernáculos hechos en Portugal *Hemileia coffeicola* es altamente virulento en café Arabica pero no ataca las Libericas.

1. The first part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

2. The second part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

3. The third part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

6. The sixth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

7. The seventh part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

8. The eighth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

9. The ninth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

10. The tenth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

11. The eleventh part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

12. The twelfth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of correspondents. The names are written in a cursive hand, and the addresses are listed below them.

Abeolcuta	Variable	No es atacada en India pero es atadada <u>ligera</u> mente en Java.
Congensis dryland	Variable	No se ataca en Cameroon
Quillon	Variable	No se ataca en Cameroon o Java
Liberica x Arabica	Resistente	Cruz Resistente'
Arabica x Robusta	Resistente	Cruz Resistente
Arabica x Stenophylla	Resistente	Cruz Resistente

.....

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

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

3. Furthermore, it highlights the role of technology in streamlining the accounting process.

4. The second part of the document focuses on the challenges faced by small businesses.

5. It identifies the lack of resources and expertise as major obstacles.

6. Additionally, it discusses the impact of market fluctuations on business performance.

7. The third part of the document provides practical advice for managing cash flow.

8. It suggests strategies for reducing expenses and increasing revenue.

9. Finally, it offers tips for negotiating with suppliers and customers.

Conclusion

In summary, the document provides a comprehensive overview of the accounting process.

11. The document is intended for small business owners and managers.

12. It is a valuable resource for anyone looking to improve their financial management.

13. For more information, please contact our support team.

MESA REDONDA DE CAFE

San José - Costa Rica

Palabras pronunciadas por el Ing. Leopoldo Barrientos,
Representante de la FAO, en la Sesión de Clausura.-

Habiendo sido honrado, conjuntamente con los Dres. Lee Ling y Pierre Sylvain, para representar a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en esta Mesa Redonda de Café, quisiera aprovechar esta oportunidad que se me brinda para decir algo sobre el interés que siempre ha demostrado la FAO en cooperar con Gobiernos e Instituciones para hallarles solución a los diversos problemas que afectan a la agricultura.

En este caso especial del café, hemos tenido la oportunidad de escuchar la conferencia dictada por el Dr. Pierre Sylvain, relacionada con su trabajo en Etiopía, que sin duda alguna todos los señores participantes a esta Mesa Redonda, están de acuerdo conmigo en calificar de interesante y de importancia suma para los futuros trabajos sobre café en este Hemisferio. Pues bien, el Dr. Sylvain está actualmente bajo contrato con la FAO y muy pronto retornará al África siempre por cuenta de la FAO, a continuar sus valiosas investigaciones que estoy seguro, tal como ahora ha sido el caso, serán puestas a la disposición de los técnicos cafeteros americanos. Este caso, así como la presencia del fitopatólogo Dr. Ling nos puede dar una muestra del interés de la FAO en cooperar con los países productores de café en sus programas de acción fitosanitaria, desarrollo de variedades resistentes y de alta productividad y de mejora de los métodos de cultivo.

Sin ir muy lejos, aquí no más en Centro América tenemos un caso palpable de una colaboración brindada a un grupo de Gobiernos que se han unido para solucionar un problema de carácter internacional, me refiero al de la langosta. El Comité Internacional de Coordinación para el Combate de

la Langosta Centro América y México (CICLA) y en cuyo seno la FAO mantiene un acridiólogo como asesor técnico. Asimismo, nuestra organización colabora efectivamente con los servicios de asistencia técnica de las Naciones Unidas en el desarrollo de los programas de integración económica de los países de Centro América. No sería pues remoto que FAO diera su colaboración, a cualquier programa continental que emanara de esta reunión; ahora, sobre el grado y forma de esta ayuda, no estoy en condiciones de adelantar juicios, pues esto como pueden comprender, depende:

- 1.- De la aceptación y ejecución de las recomendaciones de esta Mesa Redonda.
- 2.- De las solicitudes de ayuda técnica presentadas a FAO.
- 3.- De la disponibilidad de fondos.

A propósito he dejado para el final de esta pequeña plática su verdadero motivo de ser, y es el de pedir a todos los señores participantes, en nombre de la FAO, de mis compañeros Drs. Ling y Sylvain y en el propio, que sea consignado en el instrumento final de esta Mesa Redonda de Café, un voto de agradecimiento y aplauso para el Gobierno de Costa Rica por su espontánea y nunca bien ponderada hospitalidad, a su Ministro de Agricultura, Ing. Volio, y a sus colaboradores por su entusiasmo y acertada dirección, haciéndolo también extensivo a FEDECAME y a la Oficina del Café de Costa Rica por su valiosa colaboración.-

00000000000000
00000000
00000

-III-

A P E N D I C E

MESA REDONDA DE CAFE

San José, Costa Rica

C O N V E N C I O N I N T E R N A C I O N A L
D E P R O T E C C I O N F I T O S A N I T A R I A

PREAMBULO

Los Gobiernos contratantes, reconociendo la utilidad de la cooperación internacional para combatir las plagas y enfermedades de plantas y productos vegetales y para prevenir su introducción y difusión a través de las fronteras nacionales, y deseando asegurar la estrecha coordinación de las medidas tomadas a este efecto, han convenido en lo siguiente:

ARTICULO I

Propósitos y Responsabilidades.

1. Con el propósito de actuar eficaz y conjuntamente para prevenir la introducción y la difusión de plagas y enfermedades de plantas y productos vegetales y de promover las medidas para combatirlas, los Gobiernos contratantes se comprometen a adoptar las medidas legislativas técnicas y administrativas que se especifican en esta Convención o en los acuerdos suplementarios que se concluyan de conformidad con el Artículo III.
2. Cada Gobierno contratante asumirá la responsabilidad de hacer cumplir todos los requisitos de esta Convención, dentro de su territorio.

ARTICULO II

1. A los efectos de esta Convención el término "plantas" designa a las plantas vivas y parte de ellas, incluyendo las semillas, en los casos en que los Gobiernos contratantes consideran necesaria la vigilancia

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILOSOPHY DEPARTMENT

PHILOSOPHY 101: INTRODUCTION TO PHILOSOPHY

LECTURE 1

The first lecture of the course, "Introduction to Philosophy," covers the history and scope of the discipline. It begins with a discussion of the ancient Greek philosophers, including Socrates, Plato, and Aristotle, and their contributions to the foundations of Western thought. The lecture then moves to the medieval period, highlighting the work of Thomas Aquinas and the Scholastic tradition. The modern era is explored through the works of René Descartes, Immanuel Kant, and Friedrich Hegel, who sought to establish a new philosophical foundation for knowledge and morality. The lecture concludes by discussing the contemporary philosophical landscape, which includes analytic philosophy, phenomenology, and postmodernism.

LECTURE 2

The second lecture, "The Philosophy of Language," examines the relationship between language and reality. It starts with the work of Gottlob Frege, who distinguished between the sense and reference of words. The lecture then discusses the philosophy of language as developed by Ludwig Wittgenstein, who argued that language is a form of life and that meaning is determined by use. Other key figures in the philosophy of language, such as Saul Kripke and Hilary Putnam, are also mentioned. The lecture concludes by exploring the implications of the philosophy of language for the philosophy of mind and the philosophy of action.

LECTURE 3

The third lecture, "The Philosophy of Mind," explores the nature of consciousness and the mind-body problem. It begins with a discussion of the Cartesian dualism of René Descartes, who distinguished between the mind and the body. The lecture then examines the arguments of David Hume and the empiricists, who argued that all knowledge is derived from experience. The philosophy of mind is further explored through the work of Immanuel Kant, who argued that the mind has a structure that shapes our experience of the world. The lecture concludes by discussing the contemporary philosophy of mind, which includes the work of Gilbert Ryle and the philosophy of language.

su importación o la emisión de los correspondientes certificados sanitarios, de acuerdo con el Artículo VI, con el inciso (a), (iv) del párrafo I del Artículo IV y con el Artículo V de esta Convención; y el término "productos vegetales" designa a los productos no manufacturados y molidos de origen vegetal, incluyendo las semillas que no se incluyen en la definición del término "plantas".

2. Las disposiciones de esta Convención pueden igualmente aplicarse, si los Gobiernos contratantes lo consideran oportuno, a los lugares de almacenamiento, envases, vehículos, material de empaque y todas las demás materias que acompañan a las plantas, incluyendo la tierra que entra en el transporte internacional de plantas y productos vegetales.

3. Esta Convención se refiere especialmente a las plagas y enfermedades de importancia para el comercio internacional.

ARTICULO III

Acuerdos Suplementarios.

1. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (que en lo sucesivo se denominará aquí "FAO") podrá, por recomendación de un Gobierno contratante o por su propia iniciativa, proponer acuerdos suplementarios referentes a regiones concretas, a determinadas plagas o enfermedades, a ciertas plantas y productos vegetales, a determinados métodos de transporte internacional de plantas y productos vegetales, o acuerdos que, de cualquier otro modo, suplementen las disposiciones de esta Convención, con el fin de resolver problemas especiales de protección fitosanitaria que necesiten particular atención o cuidado.

2. Todo acuerdo ~~suplementario~~ de este tipo entrará en vigor, para cada Gobierno contratante, después de su aceptación, de conformidad con las disposiciones de la Constitución y del Reglamento Interior de la FAO

ARTICULO IV

Organización Nacional de Protección Fitosanitaria

1. Cada Gobierno contratante tomará las disposiciones necesarias para organizar, a la brevedad posible, y en la mejor forma que pueda:

a) una organización oficial de protección fitosanitaria, encargada principalmente de:

(i) la inspección de plantas en cultivo, de las tierras cultivadas (incluso campos, plantaciones, viveros, jardines e invernaderos) y de las plantas y productos vegetales en almacenes y en tránsito, particularmente con el fin de señalar la existencia o la aparición y difusión de plagas y enfermedades de plantas y de combatir las;

(ii) la inspección de las partidas de plantas y productos vegetales que circulen en el tráfico internacional y, en la medida de lo posible, la inspección de las partidas de otros artículos o productos que circulen en el tráfico internacional en condiciones en que puedan actuar incidentalmente como portadores de plagas y enfermedades de plantas y productos vegetales, y la inspección y vigilancia de toda clase de instalaciones de almacenamiento y transporte que se utilicen en el tráfico internacional, bien sea de

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

plantas y productos vegetales o de otros productos, particularmente con el fin de prevenir la difusión de plagas y enfermedades de plantas y productos vegetales a través de las fronteras nacionales;

(iii) la desinfectación o desinfección de las partidas de plantas y productos vegetales que circulen en el tráfico internacional; y de sus envases, lugares de almacenamiento y toda clase de medios de transporte;

(iv) la expedición de certificados (a los que en adelante se denominará "certificados fitosanitarios") referentes al estado sanitario y al origen de las partidas de plantas y productos vegetales;

- b) un servicio de información responsable de la distribución dentro del país, de los informes sobre plagas y enfermedades de las plantas y productos vegetales y sobre los medios de prevenirlas y combatirlas;
- c) un establecimiento de investigaciones en el campo de la protección fitosanitaria.

2. Cada Gobierno contratante presentará una descripción de todas las actividades de su organización nacional de protección fitosanitaria al Director General de la FAO, quien hará llegar dicha información a todos los Gobiernos contratantes.

ARTICULO V

Certificados Fitosanitarios

1. Los Gobiernos contratantes adoptarán las disposiciones convenientes para la expedición de certificados fitosanitarios de acuerdo con los reglamentos de protección fitosanitaria de los otros Gobiernos contratantes, y en conformidad con las siguientes estipulaciones:

- a) La inspección será efectuada y los certificados expeditos solamente por funcionarios técnicamente competentes y debidamente autorizados, o bajo la responsabilidad de los mismos, y en circunstancias tales y en posesión de conocimientos e información de tal naturaleza, que las autoridades de los países importadores puedan aceptarlos con la confianza de que son documentos fehacientes.
- b) Los certificados que amparen el material destinado a la plantación o propagación deberán redactarse en la forma que se indica en el Anexo de esta Convención e incluirá todas las declaraciones adicionales que exija el país importador. El modelo de certificado podrá utilizarse también para otras plantas o productos vegetales cuando se considera conveniente y siempre que tal procedimiento no esté en pugna con los requisitos que imponga el país importador.
- c) Los certificados no deberán presentar alteraciones ni raspaduras.

Section 1: Introduction

The first paragraph discusses the importance of understanding the underlying principles of the system. It highlights the need for a comprehensive approach that considers both the technical and human aspects of the problem. The second paragraph further elaborates on the challenges faced in this domain, particularly the lack of standardized data and the variability of user requirements. The third paragraph concludes the introduction by stating the objectives of the study and the structure of the report.

The second section of the report details the methodology used for data collection and analysis. It describes the selection of participants, the design of the experiments, and the tools used for data processing. The third section presents the results of the study, showing the performance metrics and the impact of the different variables. The fourth section discusses the implications of the findings and provides recommendations for future research and practical applications. The final section is a conclusion that summarizes the key points of the study and reiterates the significance of the research.

The fifth section of the report is a detailed discussion of the results. It compares the findings with previous studies and identifies the strengths and limitations of the current research. The sixth section provides a comprehensive overview of the literature related to the topic, highlighting the gaps in the existing knowledge. The seventh section discusses the ethical considerations and the potential risks associated with the study. The eighth section is a list of references that includes all the sources cited in the report. The ninth section is an appendix that contains supplementary information, such as the raw data and the detailed experimental procedures.

The final section of the report is a list of references that includes all the sources cited in the report. It is organized alphabetically and follows the standard citation format. The references cover a wide range of topics related to the study, including theoretical foundations, empirical research, and practical applications.

2. Los Gobiernos contratantes se comprometen a no exigir que las remesas de plantas destinadas a la plantación o propagación, que se importan a sus territorios, vayan acompañadas de certificados fitosanitarios emitidos en forma distinta al modelo establecido en el Anexo de esta Convención.

ARTICULO VI

Requisitos Relativos a la Importación

1. Con el fin de impedir la introducción de enfermedades y plagas de plantas en sus respectivos territorios, los Gobiernos contratantes tendrán plena autoridad para reglamentar la entrada de plantas y productos vegetales y, a este efecto, pueden:

- a) imponer restricciones o requisitos a la importación de plantas y productos vegetales;
- b) prohibir la importación de determinadas plantas o productos vegetales o de determinadas partidas de plantas o productos vegetales;
- c) inspeccionar o retener determinadas remesas de plantas o productos vegetales;
- d) someter a tratamiento, destruir, o prohibir la entrada a determinadas remesas de plantas o productos vegetales, o exigir que dichas remesas sean sometidas a tratamiento o destruidas.

...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 ...

2. Con el fin de reducir al mínimo las dificultades que pudieran surgir en el comercio internacional, los Gobiernos contratantes se comprometen a poner en práctica las disposiciones mencionadas en el párrafo I de este Artículo, de acuerdo con las siguientes condiciones.

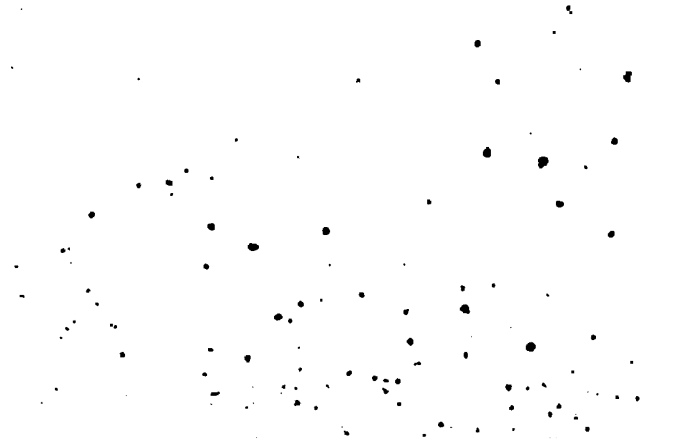
- a) Los Gobiernos contratantes, al aplicar sus reglamentos de protección fitosanitaria, no tomarán ninguna de las medidas especificadas en el párrafo I de este Artículo, a menos que resulten necesarias debido a consideraciones fitosanitarias.
- b) Si un Gobierno contratante establece restricciones o requisitos a la importación de plantas y productos vegetales dentro de su territorio, deberá hacer públicas dichas restricciones o requisitos y comunicarlas inmediatamente a los servicios de protección fitosanitaria de los demás Gobiernos contratantes y a la FAO.
- c) Si un Gobierno contratante, con arreglo a las disposiciones de su legislación de protección fitosanitaria, prohíbe la importación de cualquier planta o producto vegetal, deberá publicar su decisión, junto con las razones en que se basa, e informar inmediatamente a los servicios de protección fitosanitaria de los demás Gobiernos contratantes y a la FAO.
- d) Si un Gobierno contratante exige que las remesas de ciertas plantas o productos vegetales se importen solamente a través de determinados puntos de entrada, dichos puntos

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is crucial for ensuring the integrity of the financial data and for facilitating the audit process. The text also mentions the need for regular reconciliations and the use of standardized accounting practices.

In the second section, the author outlines the various methods used for data collection and analysis. This includes both primary and secondary data sources, as well as the application of statistical techniques to interpret the results. The text highlights the importance of choosing the appropriate method based on the research objectives and the nature of the data.

The third part of the document focuses on the results of the study. It presents a detailed analysis of the data, showing trends and patterns that have emerged. The author discusses the implications of these findings and how they relate to the research hypotheses. This section is supported by various charts and tables that provide a visual representation of the data.

The final section of the document provides a conclusion and offers recommendations for future research. The author summarizes the key findings and discusses the limitations of the study. It is suggested that further research should be conducted to explore the underlying causes of the observed phenomena and to test the findings in different contexts.



deberán ser seleccionados de manera que no se entorpezca sin necesidad el comercio internacional. El respectivo Gobierno contratante publicará una lista de dichos puntos de entrada, lista que será transmitida a los servicios de protección fitosanitaria de los demás Gobiernos contratantes y a la FAO. Estas restricciones respecto a los puntos de entrada no se establecerán, a menos que las plantas o productos vegetales en cuestión necesiten ir amparados por certificados fitosanitarios o ser sometidos a inspección o tratamiento.

- e) Cualquier inspección que haga el servicio de protección fitosanitaria de un Gobierno contratante, en lo que respecta a las remesas de plantas que se ofrecen para la importación, deberá efectuarse lo más pronto posible, tomando debidamente en cuenta la alterabilidad de los productos respectivos. Si se encuentra que una remesa no se ajusta a los requisitos de la legislación de protección fitosanitaria del país importador, deberá informarse al servicio de protección fitosanitaria del país exportador. Si se destruye la remesa, en su totalidad o en parte, deberá enviarse inmediatamente un informe oficial al servicio de protección fitosanitaria del país exportador.
- f) Los Gobiernos contratantes deberán adoptar medidas que, sin poner en peligro a sus propias plantas, reduzcan al mínimo el número de casos en que se requiera un certifi

cado fitosanitario para la entrada de plantas o productos vegetales no destinados a la plantación, como por ejemplo cereales, frutas, verduras y flores en tallo.

- g) Los Gobiernos contratantes dictarán las disposiciones necesarias para permitir la importación, con fines de investigación científica, de plantas y productos vegetales, lo mismo que de especímenes de enfermedades y plagas, en condiciones que faciliten la adopción de amplias precauciones contra el riesgo de difusión de dichas enfermedades y plagas.

3. Las medidas especificadas en este Artículo no se aplicarán a las mercancías en tránsito a través del territorio de cada uno de los Gobiernos contratantes, a menos que dichas medidas sean necesarias para la protección de sus propias plantas.

ARTICULO VII

Cooperación Internacional

Los Gobiernos contratantes cooperarán en la mayor medida posible para el cumplimiento de los fines de la presente Convención, y particularmente:

- a) Todos los Gobiernos contratantes convienen en cooperar con la FAO para el establecimiento de un servicio mundial de información fitosanitaria utilizando plenamente los medios y servicios de las organizaciones que ya exis-

...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 ...

ten para este fin, y, una vez instituido éste, en proporcionar periódicamente a la FAO la siguiente información:

- (1) datos sobre la existencia, aparición y difusión de plagas y enfermedades de plantas y productos vegetales que son considerados como económicamente importantes y que pueden constituir un peligro inmediato o potencial;
 - (ii) datos sobre los medios que se consideren eficaces para combatir las enfermedades y plagas de las plantas y de los productos vegetales.
- b) Los Gobiernos contratantes participarán, en la medida de lo posible, en todas las campañas especiales para combatir determinadas plagas o enfermedades destructivas que puedan amenazar seriamente los cultivos y exijan medidas internacionales para hacer frente a las emergencias.

ARTICULO VIII

Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria

1. Los Gobiernos contratantes se comprometen a cooperar entre si para establecer organizaciones regionales de protección fitosanitaria en las zonas apropiadas.

2. Las organizaciones regionales de protección fitosanitaria funcionarán como organismos de coordinación en las zonas de su jurisdicción y participarán en las distintas actividades encaminadas a alcanzar los objetivos de esta Convención.

ARTICULO IX

Ajuste de Diferencias

1. Si surge alguna disputa respecto a la interpretación o aplicación de esta Convención, o si uno de los Gobiernos contratantes estima que la actitud de otro Gobierno contratante está en conflicto con las obligaciones que imponen a éste los Artículos V y VI de la Convención y, especialmente, en lo que se refiere a las razones que tenga para prohibir o restringir las importaciones de plantas o productos vegetales procedentes de sus territorios, el Gobierno o Gobiernos interesados pueden pedir al Director General de la FAO que designe un comité para que estudie la cuestión en disputa.

2. El Director General de la FAO, después de haber consultado con los Gobiernos interesados, nombrará un comité de expertos del cual formarán parte representantes de esos Gobiernos. Dicho comité estudiará la cuestión en disputa tomando en cuenta todos los documentos y demás pruebas fehacientes presentados por los Gobiernos interesados. El comité deberá presentar un informe al Director General de la FAO quien, a su vez, lo transmitirá a los Gobiernos interesados y a los demás Gobiernos contratantes.

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

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

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

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

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

3. Los Gobiernos contratantes convienen en que las recomendaciones de dicho comité, aunque no tienen carácter obligatorio, constituirán la base para que los Gobiernos interesados examinen de nuevo las cuestiones que dieron lugar al desacuerdo.
4. Los Gobiernos interesados sufragarán por igual los gastos de los expertos.

ARTICULO X

Substitución de Acuerdos Anteriores

Esta Convención dará fin y substituirá, entre los Gobiernos contratantes, a la Convención Internacional respecto a las medidas que deben tomarse contra la *Phylloxera vastatrix*, suscrita el 3 de noviembre de 1881 y a la Convención adicional firmada en Berna el 15 de abril de 1889, y a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria firmada en Roma el 16 de abril de 1929.

ARTICULO XI

Aplicación Territorial

1. Todo Gobierno puede, en el momento de la ratificación o de la adhesión, o posteriormente, enviar al Director General de la FAO la declaración de que esta Convención se extenderá a todos o algunos de los territorios de cuyas relaciones internacionales sea responsable, y esta Convención se aplicará a todos los territorios es-

- ...
- ...
- ...

Section 2

Section 2.1

- ...
- ...
- ...

Section 2.2

- ...
- ...
- ...

pecificados en dicha declaración, a partir del trigésimo día en que haya sido recibida por el Director General.

2. Todo Gobierno que haya enviado al Director General de la FAO una declaración de acuerdo con el párrafo 1. de este Artículo podrá, en cualquier momento, enviar una nueva declaración modificando el alcance de cualquier declaración anterior o poniendo fin a la aplicación de las disposiciones de la presente Convención en cualquiera de sus territorios.

ARTICULO XII

Ratificación y Adhesión

1. Esta Convención quedará abierta a la firma de los Gobiernos hasta el 1° de mayo de 1952 y deberá ser ratificada a la mayor brevedad posible. Los instrumentos de ratificación serán depositados en la oficina del Director General de la FAO, quien comunicará a todos los Gobiernos signatarios la fecha en que se haya verificado el depósito.

2. Tan pronto como haya entrado esta Convención en vigor, conforme a lo dispuesto en el Artículo XIV, quedará abierta a la adhesión de los Gobiernos no signatarios. La adhesión se efectuará mediante la entrega del instrumento de adhesión al Director General de la FAO, quien comunicará el particular a todos los Gobiernos signatarios y adheridos.

ARTICULO XIII

Enmiendas

1. Cualquier propuesta que haga un Gobierno contratante para enmendar esta Convención deberá comunicarse al Director General de la FAO.
2. Cualquier propuesta de enmienda a esta Convención, que reciba el Director General de la FAO de un Gobierno contratante, deberá ser presentada en un período ordinario o extraordinario de sesiones de la Conferencia de la FAO para su aprobación y, si la enmienda implica cambios técnico de importancia, o impone obligaciones adicionales a los Gobiernos contratantes, deberá ser estudiada por un comité consultivo de especialistas que convoque la FAO antes de la Conferencia.
3. El Director General de la FAO deberá dar aviso a los Gobiernos contratantes de cualquier proyecto de enmienda a esta Convención, antes de que se haya distribuido la agenda del período de sesiones de la Conferencia en el cual habrá de ser considerada dicha enmienda.
4. Cualquiera de las enmiendas a la Convención, así propuesta, requerirá la aprobación de la Conferencia de la FAO y entrará en vigor después de los treinta días de haber sido aceptada por las dos terceras partes de los Gobiernos contratantes. Las enmiendas que impliquen nuevas obligaciones para los Gobiernos contratantes entrarán en vigor, para cada uno de dichos Gobiernos, solamente des-

THE PROBLEM

INTRODUCTION

The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem. It is shown that the problem is of a non-linear nature and that the solution is not unique. The problem is then reformulated in a more convenient form.

In the second part of the paper, the problem is solved for a special case. It is shown that the solution is unique and that it can be expressed in terms of elementary functions. The solution is then compared with the results of other authors.

In the third part of the paper, the problem is solved for a general case. It is shown that the solution is unique and that it can be expressed in terms of special functions. The solution is then compared with the results of other authors.

In the fourth part of the paper, the problem is solved for a general case. It is shown that the solution is unique and that it can be expressed in terms of special functions. The solution is then compared with the results of other authors.

In the fifth part of the paper, the problem is solved for a general case. It is shown that the solution is unique and that it can be expressed in terms of special functions. The solution is then compared with the results of other authors.

In the sixth part of the paper, the problem is solved for a general case. It is shown that the solution is unique and that it can be expressed in terms of special functions. The solution is then compared with the results of other authors.

In the seventh part of the paper, the problem is solved for a general case. It is shown that the solution is unique and that it can be expressed in terms of special functions. The solution is then compared with the results of other authors.

pués de que la hayan aceptado y de que hayan transcurrido treinta días de dicha aceptación.

5. Los instrumentos de aceptación de las enmiendas que impliquen nuevas obligaciones deberán depositarse en el despacho del Director General de la FAO, quien a su vez deberá informar a todos los Gobiernos contratantes el recibo de las aceptaciones y la entrada en vigor de las enmiendas.

ARTICULO XIV

Vigencia

Tan pronto como esta Convención haya sido ratificada por tres de los Gobiernos signatarios entrará en vigor entre ellos. Para cada Gobierno que la ratifique o que se adhiera en lo sucesivo, entrará en vigor a partir de la fecha de depósito de su instrumento de ratificación o adhesión.

ARTICULO XV

Denuncia

1. Todo Gobierno contratante podrá en cualquier momento denunciar esta Convención mediante notificación dirigida al Director General de la FAO. El Director General informará inmediatamente a todos los Gobiernos signatarios y adheridos.

2. La denuncia surtirá efecto un año después de la fecha en que el Director General de la FAO haya recibido la notificación.

ANEXO

Modelo de Certificado Fitosanitario

Servicio de Protección Fitosanitaria

De No

Por la presente se certifica

que las plantas, partes de plantas o productos vegetales que se describen a continuación, o muestras representativas de las mismas fueron minuciosamente examinadas el día (fecha)..... por (nombre) funcionario autorizado del (servicio)....
..... quien a su buen entender las encontró esencialmente libres de enfermedades y plagas dañinas; y que la remesa parece ajustarse a las disposiciones fitosanitarias vigentes en el país importador que se especifican en las declaraciones adicionales siguientes o en otra parte.

Tratamiento de fumigación o de desinfección (si lo exige el país importador):

Fecha..... Tratamiento

Duración del tratamiento Productos químicos utilizados, concentración

Declaraciones adicionales (si las exige el país importador):

.....19.....

.....
(Firma)

.....
(Cargo)

(Sello del Servicio)

DESCRIPCION DEL ENVIO

Nombre y dirección del exportador:
Nombre y dirección del destinatario:
Número y descripción de los bultos:
Marcas distintivas:
Origen (si lo exige el país importador):
Medios de transporte:
Punto de entrada:
Cantidad y nombre del producto:
Nombre botánico (si lo exige el país importador):

Mesa Redonda de Café

San José, Costa Rica

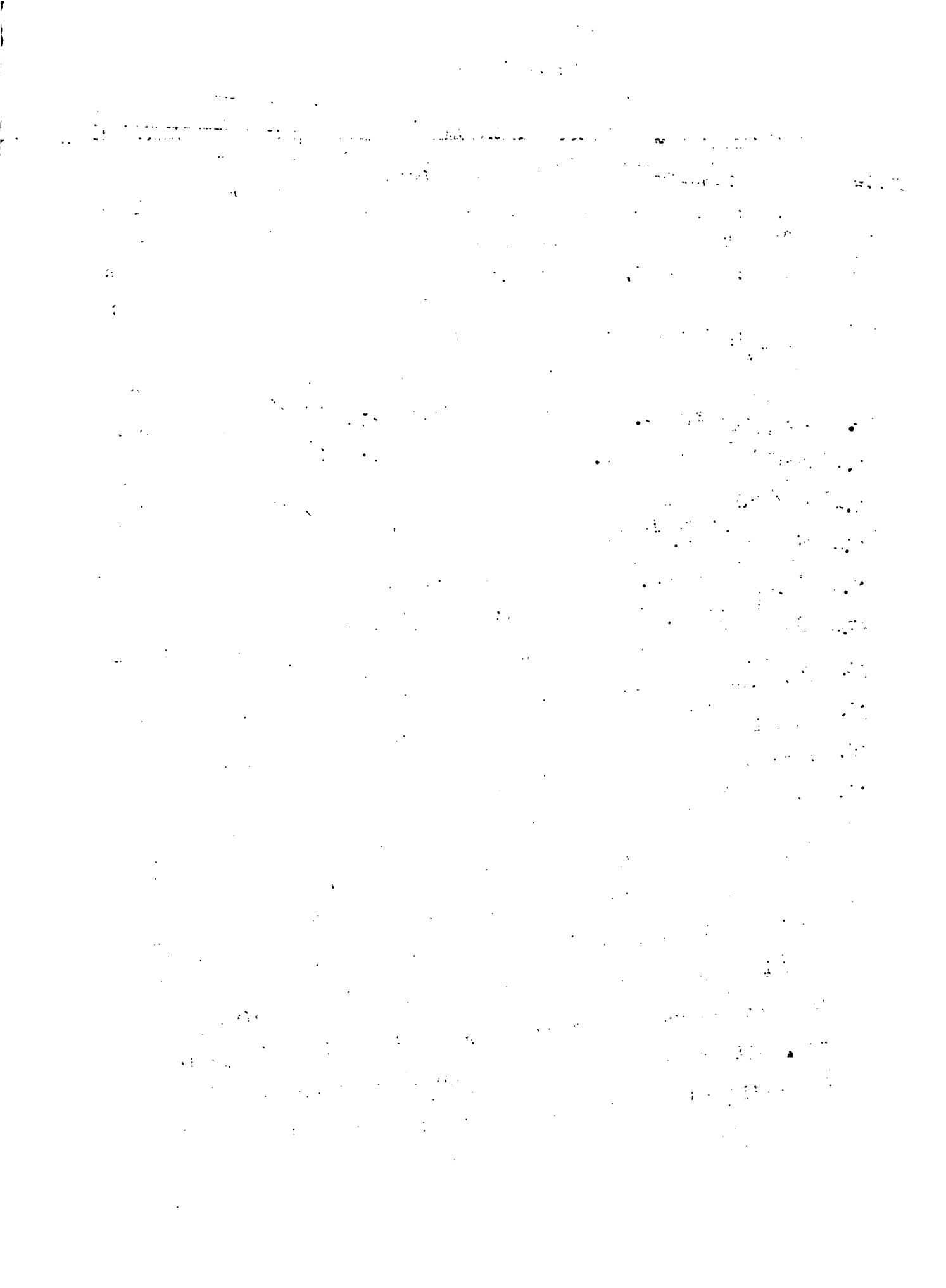
Lista provisional de técnicos que actualmente se ocupan de trabajos en café

ORGANIZACION : Ministerio de Agricultura e Industrias

DIRECCION : San José, de Costa Rica

DIRECTOR : Claudio Antonio Volio Guardia

PERSONAL	CARGO
1.- Carlos González O.	Jefe Dep. Agronomía
2.- Victor Manuel Perez S.	Jefe Sec. Café
3.- José Luis Avendaño	Auxiliar
4.- Carlos León C.	"
5.- Belarmino Soto A.	"
6.- Jorge Bonilla C.	"
7.- Gilberto Gutiérrez	"
8.- Hugo Mata P.	"
9.- José Luis Plá	"
10.- Rodolfo Quesada	"



ORGANIZACION : Centro Nacional de Investigaciones de Café

DIRECCION . : Chichina, Caldas, Colombia

DIRECTOR : Ramón Mejía Franco

PERSONAL

CARGO

1.- Alberto Machado S.	Jefe Trab. de Campo
2.- José V. Triana	Auxiliar del Jefe de Campo
3.- Marco Fidel Castro	Jefe Sec. Biometría y Mejoramiento
4.- Rafael González M.	Jefe de Entomología
5.- Otto Urban	Jefe Sec. Fitopatología
6.- José J. Castaño	Auxiliar de Fitopatología
7.- Margarete de Urban	Jefe Sec. Fisiología Vegetal
8.- P. Shaufelberger	Jefe de Geología y Pedalogía
9.- Hans Trojer	Jefe de Sec. Meteorología
10.- Euclides Bonilla	Auxiliar de Meteorología
11.- Jaime Parra	Jefe Sec. de Química Analítica
12.- Mario López A.	Auxiliar de Sec. de Química
13.- Hernán Calle	Jefe de Sec. de Química Industrial

ORGANIZACION : Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas

DIRECCION : Turrialba, Costa Rica. C.A.

DIRECTOR : Ralph Allee

PERSONAL

CARGO

1.- H.C. Thompson	Jefe departamento de Fitotecnia
2.- Donal Fiester	Horticultor
3.- Lucy H. Gutierrez	Patólogo
4.- Jhon R. Havis	Horticultor
5.- Jorge León	Botánico
6.- Kenneth L. Olsen	Physiólogo
7.- Emilio Viale	Entomólogo
8.- Frederick L. Wellman	Pathólogo
9.- Pierre G. Sylvain	Physiólogo
10.- Julio O. Morales	Económico

NOTA::

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Prestado a F.A.O. temporalmente para orientar el gobierno de Ethiopia.

ORGANIZACION : Centro Nacional de Agronomía

DIRECCION : Santa Tecla, El Salvador

DIRECTOR : Dr. Jaime Guiscafré Arrillaga

PERSONAL	CARGO
1.- J. Guiscafré-Arrillaga (Dr.)	Director
2.- Allen F. Kennison	Jefe Sec. de Café
3.- Tomas Vilanova (Bachiller)	Sec. de Café
4.- Jorge Cordón (Bachillerato Incompleto)	Sec. de Café
5.- Salvador Castellanos	

NOTA:

Tienen ocho asistentes técnicos y entre 10 a 15 ayudantes de campo.

ORGANIZACION : Departement de L'Agriculture

DIRECCION : Port-Au-Prince, Haiti

DIRECTOR :

PERSONAL	CARGO
1.- Bertin Dadailie (Agr. M.A.)	Jefe de la Sec. de Café

NOTA:

También tienen 27 agentes agrícolas encargados de problemas regionales de café.

ORGANIZACION : Instituto Ecuatoriano de Café

DIRECCION : Jipijapa, Manabí Ecuador S.A.

DIRECTOR : Ulises Morán Lopez

PERSONAL	CARGO
1.- Francisco Flor Cedeño	Jefe
2.- Raúl Cedeño Chavez	Práctico
3.- Bolivar Mendoza	"

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

ORGANIZACION : Oficina de Café

DIRECCION : Tegucigalpa, Honduras

DIRECTOR : Ing. Eugenio Molina H.

PERSONAL

CARGO

1.- Edgar Ortiz G.	Jefe
2.- German Arana	Ayudante del Campo
3.- José Rodolfo Carballo	" " "
4.- José Vargas Arana	" " "
5.- Amuel Avilés	Práctico en Cultivo
6.- Rolando Melghen	" " "

ORGANIZACION : Instituto Biológico de São Paulo
Departamento de Defensa Sanitaria de Agricultura

DIRECCION : Avenida Conselheiro Rodrigues Alves
1252, São Paulo, Brasil

DIRECTOR : H.S. Lepage

PERSONAL

CARGO

1.- A.A. Bitancourt (Eng. Agr.)	Director de la División de Biología Vegetal
2.- Jorge Abrahão (Eng. Agr.)	Sec. de Fitopatología
3.- Roberto Calza	Sec. de Entomología
4.- K.M. Silberschmidt (Dr.)	Jefe de la Sec. de Fisiología
5.- A.A. de Toledo (Eng. Agr.)	Sec. de Entomología Agrícola
6.- H.G. Sauer (Eng. Agr.)	Director de División de Experimentación

NOTA :

No tienen secciones especializadas en los problemas del café.



ORGANIZACION : Instituto Agronomico do Estado de São Paulo, Campinas SP, Brasil

DIRECCION : Caixa Postal 28, Campinas, São Paulo, Brasil

DIRECTOR : Eng. Agr. Carlos Arnaldo Krug, M.S...

PERSONAL

CARGO

1.-	Eng. Agr.	Carlos Arnaldo Krug	Genética e Melhoramento
2.-	"	" José Estevão Teixeira Mendes	Melhoramento e Processos culturais
3.-	"	" Ferdinando Roberto de Morais	Processos culturais
4.-	"	" Hélio José Scaranari	Processos culturais
5.-	"	" André Tosello	Mecanização
6.-	"	" Hélio de Morais	Fomento
7.-	"	" José Luís Rocha Vasconcelos	Processos culturais
8.-	"	" José Elias de Paiva Neto	Agrogeologia
9.-	"	" Alcides Carvalho	Botânica, Genética e Melhoramento
10.-	"	" Hermindo Antunes Filho	Botânica, Genética e Melhoramento
11.-	"	" Djalma Foot	Melhoramento
12.-	"	" Rúbem Kerr Nogueira	Botânica, Genética e Melhoramento
13.-	"	" Antonio José Teixeira Mendes	Citologia
14.-	"	" Candida H.T.M. Conagin	Citologia
15.-	"	" Dixier M. Medina	Citologia
16.-	"	" Coaraci Morais Franco	Fisiologia
17.-	"	" Heli Camargo Mendes	Fisiologia
18.-	"	" João Quintiliano de Avelar Marques	Conservação do Solo
19.-	"	" Rino Natal Tosello	Irrigação
20.-	"	" Ahmés Pinto Viegas	Fitopatologia
21.-	"	" Luís Otávio Teixeira Mendes	Entomologia
22.-	"	" Manuel de Barros Ferraz	Tecnologia

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 techniques. The goal is to ensure that the information gathered is both comprehensive and reliable.

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 suggests that the implemented measures are having a positive impact on the overall performance.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future work. It suggests that further research should be conducted to explore additional factors that may influence the results. This will help to refine the current model and improve its accuracy.

ORGANIZACION : Instituto Agronomico do Estado de São Paulo,
Campinas SP, Brasil

DIRECCION : Caixa Postal 28, Campinas, São Paulo, Brasil

DIRECTOR : Eng. Agr. Carlos Arnaldo Krug, M.S.

PERSONAL

CARGO

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1.- Eng. Agr. Arí de Arruda Veiga | Tecnologia |
| 2.- Armando Conagin | Técnica Experimental |
| 3.- Reinaldo Forster | Processos culturais : |
| 4.- João Aloisi Sobrinho | Processos culturais |
| 5.- Walter Lazzarini | Processos culturais |
| 6.- Mário Vieira de Moraes | Processos culturais |
| 7.- Sebastiao Alves | Processos culturais |
| 8.- Túlio Ribeiro da Rocha | Processos culturais |



