

JUVENTUD RURAL

ISSN 00379-0630

AGRINTA-AGRI

IICA-CIDIA

IICA
E15
424

EMPRESA COOPERATIVA JUVENIL AGROPECUARIA

Filadelfia - Guanacaste - Costa Rica

PROYECTO SEMILLA DE CAÑA DE AZUCAR

Marzo 1981

IICA





JUVENTUD RURAL

EMPRESA COOPERATIVA JUVENIL AGROPECUARIA

Filadelfia - Guanacaste - Costa Rica

PROYECTO SEMILLA DE CAÑA DE AZUCAR

Marzo 1981

Con la colaboración de: Isidoro Beraja, Jorge A. Gutiérrez, Alejandro Martínez, Antonio Ruiz y Gilberto Rojas C.

00004752

I N D I C E

| | <u>Página</u> |
|--|---------------|
| PROLOGO | |
| <u>CAPITULO I</u> <u>SINTESIS DEL PROYECTO</u> | |
| 1.1. El Prestatario y el Ejecutor | 1 |
| 1.2. Naturaleza del Proyecto | 1 |
| 1.3. El Problema | 1 |
| 1.4. Objetivos | 1 |
| 1.5. Metas | 2 |
| 1.6. Características del área del proyecto | 2 |
| 1.7. Monto y plazo del préstamo | 2 |
| 1.8. Evaluación Financiera | 3 |
| 1.8.1. Saldos Netos | 3 |
| 1.8.2. Valor actual neto | 3 |
| 1.8.3. Relación Beneficio-Costo | 3 |
| <u>CAPITULO II</u> <u>EL PROYECTO</u> | |
| 2.1. Naturaleza del Proyecto | 4 |
| 2.2. El Problema | 4 |
| 2.3. Objetivos | 4 |
| 2.4. Metas | 5 |
| 2.5. Criterios de selección de los cultivos propuestos | 5 |
| 2.6. Características del área del proyecto | 5 |
| 2.6.1. Localización política, geográfica y límites | 5 |
| 2.6.2. Infraestructura | 6 |
| 2.6.3. Otros servicios | 6 |
| 2.6.4. Organización interna | 6 |

1942

1. The first part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the war.

2. The second part deals with the economic situation and the measures taken to improve it.

3. The third part deals with the social situation and the measures taken to improve it.

4. The fourth part deals with the cultural situation and the measures taken to improve it.

5. The fifth part deals with the military situation and the measures taken to improve it.

6. The sixth part deals with the political situation and the measures taken to improve it.

7. The seventh part deals with the international situation and the measures taken to improve it.

8. The eighth part deals with the future of the country and the measures taken to improve it.

9. The ninth part deals with the conclusion of the report.

10. The tenth part deals with the appendix of the report.

CAPITULO III ESTUDIO TECNICO AGRICOLA

| | |
|--|----|
| 3: Aspectos Biofísicos de la finca de Filadelfia | 7 |
| 3.1. Clima | |
| 3.1.1. Temperatura | 7 |
| 3.1.2. Precipitación | 7 |
| 3.1.3. Topografía | 7 |
| 3.1.4. Luz | 7 |
| 3.1.5. Humedad | 7 |
| 3.2. Suelos | 7 |
| 3.3. P.H. | 8 |
| 3.4. Hidrología | 8 |
| 3.5. Plagas y enfermedades | 8 |
| 3.6. Indices | |
| 3.6.1. Indice de actualización | 8 |
| 3.6.2. Indice de capacitación | 8 |
| 3.7. Criterio Técnico Social | 8 |
| 3.8. Forma de tenencia de la tierra | 8 |
| 3.9. Calendario de realización | 9 |
| 3.9.1. Calendario de labores para semilla | 9 |
| 3.9.2. Calendario labores para socas | 10 |

CAPITULO IV COMERCIALIZACION 11

CAPITULO V COSTO DEL PROYECTO Y REQUERIMIENTO DE INVERSION

| | |
|------------------------------------|----|
| 5.1. Costo del Proyecto | 12 |
| 5.2. Requerimiento de financiación | 12 |

10/10/10

MEMORANDUM FOR THE RECORD

Subject: [Illegible]

Página

| | | |
|-------|---|----|
| 5.3. | Inversión de Capital | 13 |
| 5.4. | Financiamiento para 40 Has de semillero | 13 |
| 5.5. | Balance económico y plan de pagos | 14 |
| 5.6. | Balance Financiero | 15 |
| 5.7. | Resumen de costos 40 has para semilla de caña | 16 |
| 5.8. | Costos para 1 has de semillero de caña de azúcar | 17 |
| 5.9. | Costo para 40 has de semillero de caña de azúcar | 18 |
| 5.10. | Costo para 40 has de semillero de caña de azúcar a nivel de proyecto | 19 |

CAPITULO VI EVALUACION ECONOMICA

| | | |
|--------|-----------------------------------|----|
| 6.1. | Cálculo de indicadores económicos | 20 |
| 6.1.1. | Valor actual neto | 21 |
| 6.1.2. | Relación beneficio-costo | 21 |
| 6.1.3. | Resumen evaluación | 21 |
| 6.1.4. | Flujo de caja | |

CAPITULO VII JUSTIFICACION DEL PROYECTO

| | | |
|------|--|----|
| 7.1. | Relación con el plan de desarrollo | 23 |
| 7.2. | Mejoramiento de los niveles de empleo e ingresos a través de la ejecución del proyecto | 23 |
| 7.3. | Otros efectos sociales | 23 |
| 7.4. | Ejecución del proyecto | 23 |
| 7.5. | Financiamiento | 24 |
| 7.6. | Asistencia Técnica | 24 |



ANEXOS: TERMINOS UTILIZADOS EN LA SIEMBRA DE CAÑA

Anexo I

-Labores a desarrollar en la caña de azúcar 26

Anexo II

-Plagas y enfermedades más importantes en la caña
de azúcar en Costa Rica. 30

Anexo III

-Términos utilizados en la siembra de caña 33

PROLOGO

El factor determinante para la obtención de una buena plantación de caña depende en gran parte de la variedad de la semilla.

La base fundamental de este proyecto es la de suministrar a los agricultores de la zona un producto procedente de la plantación de caña para semilla proyectada en la Finca "Filadelfia" cuyas acciones son tendientes a lograr los aumentos en la producción y productividad mediante la incorporación de variedades con altos rendimientos y resistentes a la enfermedad llamada "carbón".

Esto responde a la decisión del Gobierno de estimular el cultivo de caña en la región destinada a la elaboración de alcohol como combustible, la producción de semilla de caña es fundamental a la política determinada en este campo por el Gobierno de Costa Rica.

C A P I T U L O I

S I N T E S I S D E L P R O Y E C T O

CAPITULO I

I. SINTESIS DEL PROYECTO

1.1. El Prestatario y el Ejecutor

El prestatario es el Banco _____.

La administración de los fondos y la ejecución del proyecto la realizará la Empresa Cooperativa Juvenil Agropecuaria en coordinación con el IICA e ITCO.

1.2. Naturaleza del Proyecto

El proyecto contempla el financiamiento y la asistencia técnica para el desarrollo de 40 has de caña para semilla en la finca Filadelfia, ubicada en la provincia de Guanacaste, cantón de Carrillo, distrito de Filadelfia, cabecera del cantón, de la organización de 20 jóvenes, que constituirá la Empresa Cooperativa Juvenil de Producción.

1.3. El Problema

La falta de trabajo permanente en el campo hace que la juventud se dedique a otro tipo de actividades abandonando la producción agropecuaria del país y como consecuencia emigren a la ciudad.

Para evitar esta transformación dentro de nuestra juventud campesina, se ha facilitado por parte del ITCO, 100 has de tierra a 20 jóvenes de la zona de Guanacaste para el desarrollo agropecuario.

1.4. Objetivos

- a. Promover la organización de 20 jóvenes mediante la formulación y desarrollo de proyectos agropecuarios.
- b. Promover la capacitación permanente de los integrantes de

...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 ...

la Empresa.

- c. Aprovechamiento de la mano de obra disponible de la Empresa.
- d. Colaborar con el plan de gobierno de estimular el cultivo de caña para la elaboración de alcohol que se utilizará como combustible.

1.5. Metas

- a. Capacitar a 20 jóvenes haciendo que adquieran conocimientos, elaboración, ejecución y administración de proyectos.
- b. Entre las metas a desarrollarse dentro de la finca, están la de los cultivos siguientes: 40 has siembra de caña; 30 has módulo lechero; 23 has de arroz; 14 has de melón; 7 has de maíz; 16 has de frijoles.

1.6. Características del área del proyecto

La Finca Filadelfia está ubicada a 1 Km del Distrito de Filadelfia, Guanacaste. Las carreteras hasta Filadelfia son asfaltadas, tiene energía eléctrica, agua potable, centro de salud, colegios, etc.

Esta unidad productiva tiene a ambos lados dos ríos Tempisque y La Palma que se utilizarán para riego.

1.7. Monto y Plazo del Préstamo

El monto del préstamo a financiar para las 40 has de semillero (caña de azúcar) es de ₡878.423.20 pagaderos en un término de 32 meses.

Su amortización se realizará cada ocho meses con el pago de los intereses correspondientes.

1.8. Evaluación Financiera:

1.8.1. Saldos netos (cifras en colones)

| | | | |
|----------|-----------|------------|-------------|
| <u>I</u> | <u>II</u> | <u>III</u> | <u>IV</u> |
| 400.600 | 416.060 | 432.060 | 448.060 |
| <u>V</u> | <u>VI</u> | <u>VII</u> | <u>VIII</u> |
| 585.637 | 670.334 | 670.334 | 980.000 |

1.8.2. Valor actual neto (V.A.N.) = 2.82

1.8.3. Relación Beneficio Costo (B/C) = 2.38

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

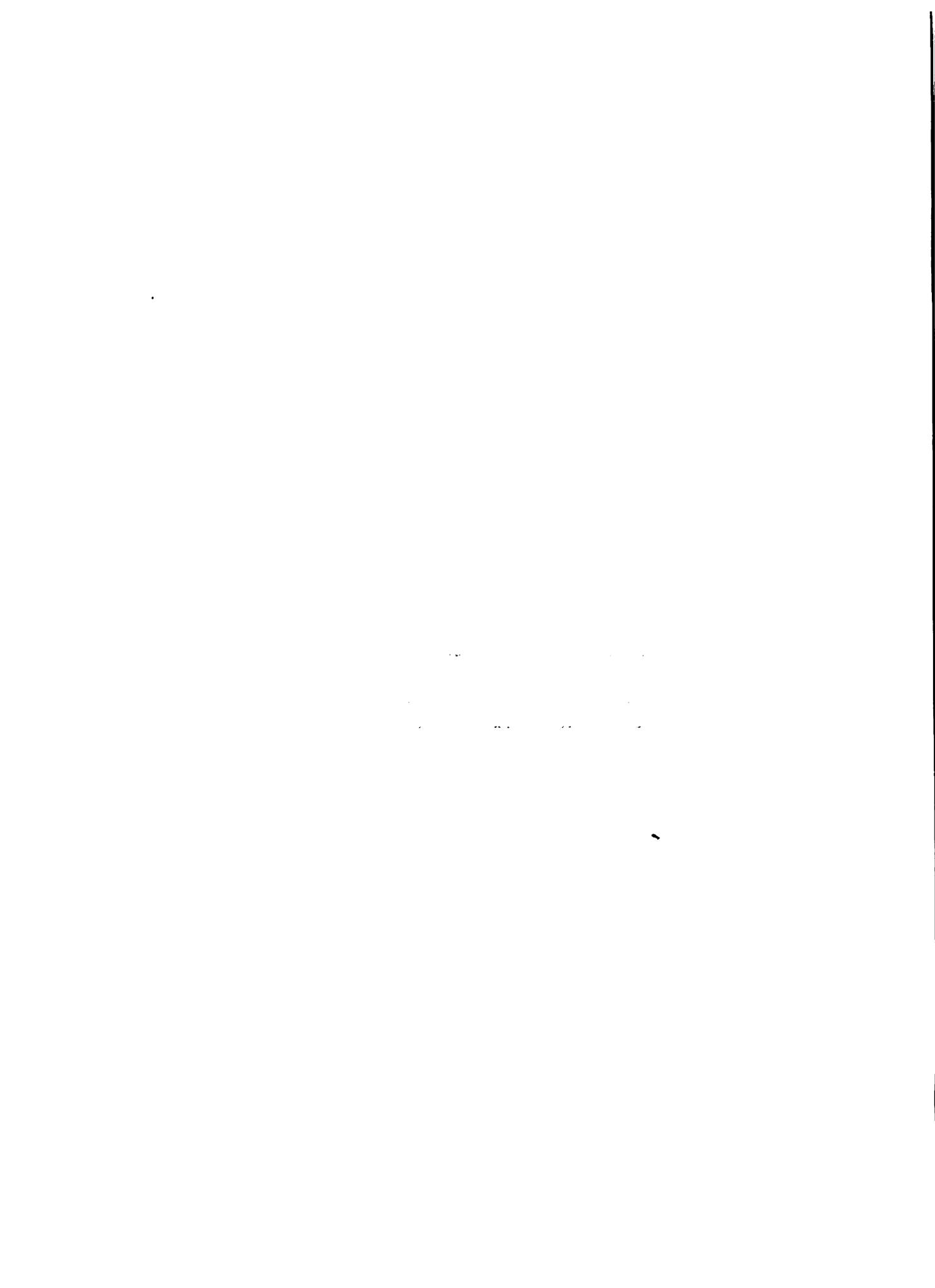
1928

1929

1930

C A P I T U L O I I

E L P R O Y E C T O



CAPITULO II

II. EL PROYECTO

2.1. Naturaleza del Proyecto

El Proyecto contempla el financiamiento y la asistencia técnica para el desarrollo agropecuario de la Finca Filadelfia, ubicada en la Provincia de Guanacaste, Cantón de Carrillo, Distrito Filadelfia, Cabecera del Cantón, geográficamente se encuentra entre 10° 26' de latitud norte y 85° 35' de longitud oeste.

2.2. El Problema

La falta de trabajo permanente en el campo hace que la juventud se dedique a otro tipo de actividad abandonando la producción agropecuaria del país y como consecuencia, la emigración a la ciudad.

Para evitar esta transformación dentro de nuestra juventud campesina, se ha facilitado por intermedio del ITCO, 100 has de tierra a 20 jóvenes de la zona de Guanacaste para el desarrollo agropecuario mediante una empresa asociativa de auto-gestión con el apoyo técnico del IICA y el ITCO.

Dentro de la planificación para esta unidad se ha considerado por sus aspectos ecológicos y de comercialización, el presente Proyecto de maíz, arroz y frijol.

2.3. Objetivos

- a. Promover la organización de 20 jóvenes mediante la formulación y desarrollo de proyectos agropecuarios con lo que se logrará el mejoramiento económico, social, cultural, así como las condiciones socio-económicas de los socios de la empresa.

- b. Promover la capacitación permanente de los integrantes de la empresa iniciándose ésta durante el primer año del Proyecto.
- c. Aprovechamiento de la mano de obra disponible de la empresa.

2.4. Metas

- a. Capacitar a 20 jóvenes haciendo que adquirieran conocimientos en elaboración, ejecución y administración de Proyectos.
- b. Conservar los recursos suelo mediante la explotación racional de 100 has. de tierra destinadas a:
 - 40 has. para la siembra de caña,
 - 30 has. para un módulo ganadero de doble propósito.
 - 23 has. de arroz
 - 14 has. de melón
 - 7 has. de maíz, y,
 - 16 has. de frijol

2.5. Criterio de Selección de los Cultivos Propuestos

El criterio para la selección del área se basa en un convenio establecido entre el IICA y el ITCO, para constituir la 1era. Empresa Juvenil en Costa Rica.

Se determinó mediante estudios previos que las condiciones climáticas, edáficas, topográficas de estas tierras son altamente adecuadas para los cultivos de arroz, frijol y maíz y caña de azúcar.

2.6. Características del Area del Proyecto

2.6.1. Localización política, geográfica y límites:

a) Política

La Finca Filadelfia se encuentra en la Provincia

...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 ...

de Guanacaste, Cantón de Carrillo, Distrito Filadelfia, Cabecera del Cantón.

b) Geográfica

Geográficamente se encuentra entre 10°26' de latitud norte y 85°35' longitud oeste.

c) Límites

Limita al norte con el resto de la Finca Filadelfia, al sur con la Finca San Francisco, al este con la carretera y al oeste con el Río Las Palmas (ver mapa).

2.6.2. Infraestructura

El Proyecto dista de Filadelfia 1 Kilómetro con un camino viable todo el año. La carretera a Filadelfia es asfaltada, lo que facilita el acceso al servicio de crédito, asistencia técnica, comercialización, etc.

2.6.3. Otros servicios

Filadelfia tiene energía eléctrica, un centro de salud, colegios y a 30 kilómetros un Centro Regional de la Universidad de Costa Rica que imparte clases diurnas y nocturnas.

2.6.4. Organización Interna

Las Cooperativas Juveniles de Producción Agropecuaria se establecen a través de la Ley No.5185 de Asociaciones Cooperativas y Creación del Instituto de Fomento Cooperativo y se desarrollan bajo un proceso de organización y participación de los jóvenes en acciones de carácter productivo, rentables y permanentes. Su operacionalización se desarrolla bajo los criterios de un reglamento para la Cooperativa que es elaborado por sus miembros y regulado por la citada Ley.

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

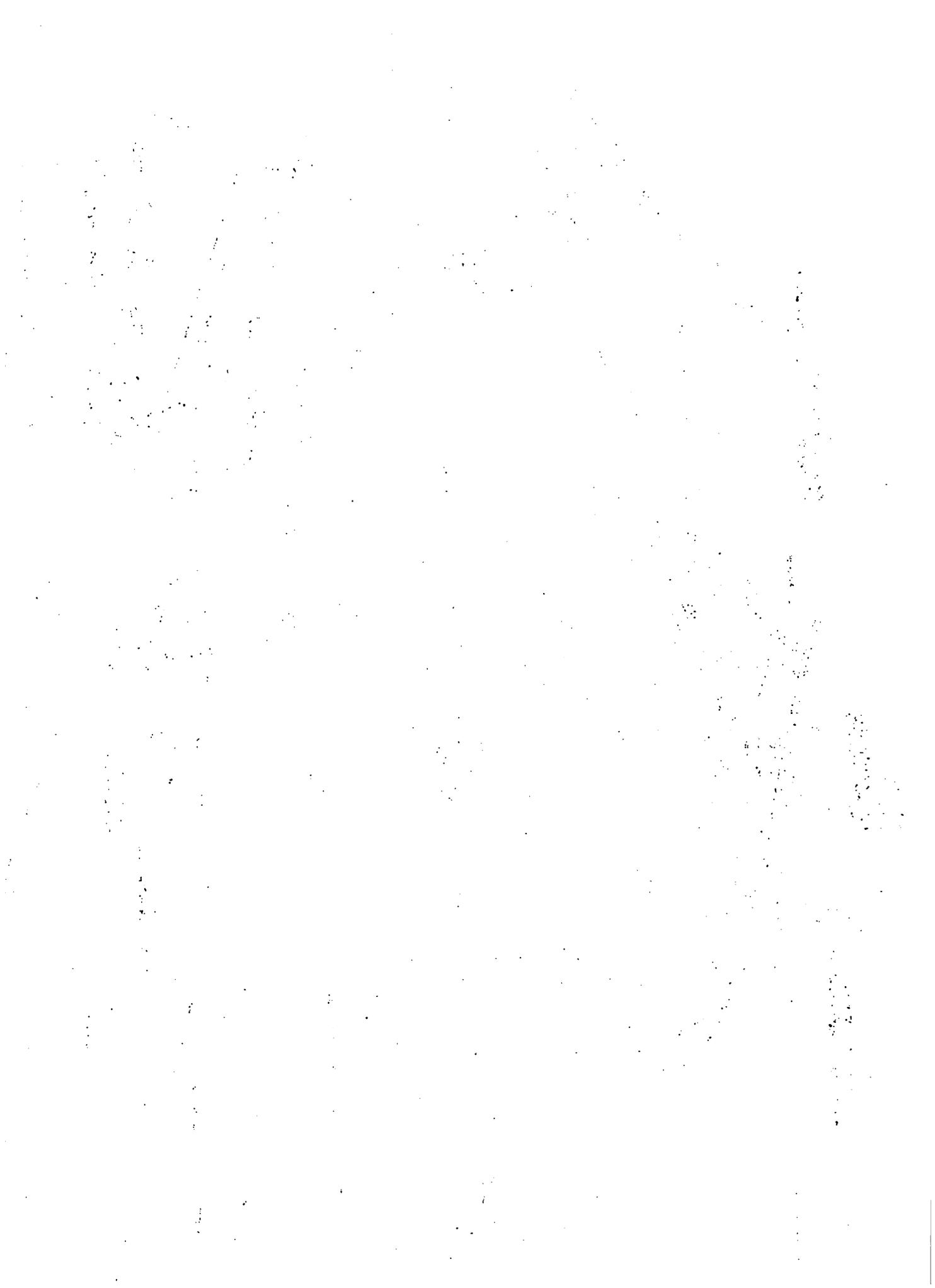
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...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 ...



CAPITULO III

ESTUDIO TECNICO AGRICOLA

CAPITULO III ESTUDIO TECNICO AGRICOLA

III. ASPECTOS BIOFISICOS DE LA FINCA FILADELFIA

3.1. Clima

- 3.1.1. La temperatura en esta zona varía entre un máximo de 36°C y un mínimo de 24°C.
- 3.1.2. La precipitación es de 1800 cm/año, comenzando las lluvias en el mes de mayo hasta octubre.
- 3.1.3. Topografía. El paisaje en esta finca es de planicies, con pequeñas pendientes, variando su altura de 0 a 17 metros sobre el nivel del mar.
- 3.1.4. Luz. Es indudablemente el factor de mayor importancia en el encepamiento. Cuando es mayor la intensidad luminica mayor es el encepamiento, los estudios realizados al respecto en esta finca nos garantiza este factor ecológico para el desarrollo del cultivo de la caña.
- 3.1.5. Humedad. Se ha determinado una correlación positiva entre la humedad y el encepamiento en esta unidad, dentro de los límites, pues cuando la humedad es excesiva puede perjudicar el mismo. En general puede decirse que tanto la falta de agua como el exceso, retarda o perjudica el encepamiento.

3.2. Suelos

Los suelos agrupados tienen características similares en cuanto a textura, espesor, declive, capacidad de retención de humedad regular y fertilidad natural.

Su textura es liviana y profunda, éstas están asociados con suelos similares menos profundos (aluvial y chernozem).

PROBABILITY AND STATISTICS

CHAPTER I: INTRODUCTION

Probability is a branch of mathematics that deals with the possibility of an event occurring. It is a measure of the likelihood of an event occurring, expressed as a number between 0 and 1. The probability of an event occurring is denoted by $P(A)$, where A is the event. The probability of an event not occurring is denoted by $P(\bar{A})$.

Statistics is a branch of mathematics that deals with the collection, analysis, interpretation, and presentation of data. It is a science that provides methods for gathering and analyzing data to make decisions and draw conclusions. The main branches of statistics are descriptive statistics and inferential statistics.

Descriptive statistics is the branch of statistics that deals with the collection, analysis, interpretation, and presentation of data. It provides methods for summarizing and describing the main features of a dataset. Inferential statistics is the branch of statistics that deals with the collection, analysis, interpretation, and presentation of data. It provides methods for making inferences about a population based on a sample of data.

The main difference between probability and statistics is that probability is a theoretical branch of mathematics that deals with the possibility of an event occurring, while statistics is an applied branch of mathematics that deals with the collection, analysis, interpretation, and presentation of data. Probability is used to calculate the likelihood of an event occurring, while statistics is used to make decisions and draw conclusions based on data.

Probability and statistics are closely related branches of mathematics. Probability provides the theoretical foundation for statistics, and statistics provides the practical application of probability. Both branches are essential for understanding the world around us and making informed decisions.

In this chapter, we will introduce the basic concepts of probability and statistics. We will discuss the definitions of probability and statistics, the main branches of each, and the relationship between them. We will also discuss some of the basic principles of probability and statistics, such as the addition rule and the multiplication rule.

3.3. Ph

El ph está entre 6.2 y 6.5 (aptos para el desarrollo de este cultivo).

3.4. Hidrología

Esta finca tiene dos ríos: El Tempisque, que será utilizado para riego, y la Palma (ver mapa)

3.5. Plagas y Enfermedades (ver anexo No.1)

Esta unidad agrícola reúne todas las condiciones necesarias para el desarrollo de la caña de azúcar.

3.6. Indices

3.6.1. Índice de Actualización

Actualmente esta unidad productiva, no se está utilizando, las principales cubiertas vegetales consisten en pastos naturales y rastrojos.

3.6.2. Índice de Capacitación

En estas tierras los aspectos biofísicos son aptos en orden prioritario para: caña de azúcar, pastos, granos básicos, algodón, etc.

3.7. Criterio Técnico Social

La finca se encuentra estratégicamente situada, la rodean las poblaciones de Belén, Río Cañas y se encuentra a 30 Kms de Liberia, lo que facilita el acceso al servicio de crédito, asistencia técnica.

3.8. Forma de Tenencia de la Tierra

Acuerdo de la Junta Directiva del ITCO otorgándole a la Empresa Juvenil Agropecuaria, 100 hectáreas de tierra en Filadelfia.

Adjunto Acuerdo Junta Directiva.

...the ... of ...

3.9. CALENDARIOS DE REALIZACION

| 3.9.1. <u>CALENDARIO DE LABORES PARA SEMILLA</u> | | |
|--|----------------------------|--|
| LABORES | DIAS DESPUES DE LA SIEMBRA | OBSERVACION |
| 1er. Abonamiento | 000 | Generalmente se aplica el fósforo en el fondo del surco, con algo de N. |
| Siembra | 000 | La siembra se puede hacer el mismo día o el siguiente. |
| 1º Riego | 1 | Este riego debe hacerse en forma liviana. |
| 2º Riego | 8 | |
| Herbicida | 9-10 | Si hay poca germinación de malezas puede dejarse para el 3º |
| 3er. Riego | 16-18 | |
| 4º Riego | 35-44 | Es indudable que a partir del 4º riego puede determinarse mejor la frecuencia. |
| 2º Abonamiento | 40-45 | Puede aplicarse todo el abono requerido que falta en esta aplicación. |
| 5º Riego | 50-60 | Depende de la frecuencia |
| Herbicida | | De requerirse se le da otra aplicación. |
| Riego | 85-89 | |
| Abonamiento | 90 | Si no se aplicó todo en el segundo |

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

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

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

4. The fourth part of the document discusses the importance of maintaining a strong focus on customer satisfaction and service. It emphasizes that providing high-quality customer service is essential for ensuring that customers are satisfied with the results and that they continue to do business with the organization. This section also discusses the importance of listening to customer feedback and using it to improve the organization's products and services, and the need for ongoing communication and collaboration with customers.

5. The fifth part of the document discusses the importance of maintaining a strong focus on financial performance and profitability. It emphasizes that achieving financial success is essential for ensuring the long-term sustainability and growth of the organization. This section also discusses the importance of monitoring key financial metrics and using them to make informed decisions about the organization's operations, and the need for ongoing communication and collaboration with financial stakeholders.

6. The sixth part of the document discusses the importance of maintaining a strong focus on risk management and compliance. It emphasizes that identifying and managing risks is essential for ensuring the organization's long-term success and that it remains compliant with all applicable laws and regulations. This section also discusses the importance of implementing robust risk management and compliance programs, and the need for ongoing communication and collaboration with legal and regulatory stakeholders.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining a strong focus on innovation and research and development. It emphasizes that investing in innovation and R&D is essential for ensuring that the organization remains competitive in a rapidly changing market. This section also discusses the importance of fostering a culture of innovation and encouraging employees to think creatively and come up with new ideas, and the need for ongoing communication and collaboration with R&D stakeholders.

8. The eighth part of the document discusses the importance of maintaining a strong focus on human resources and talent management. It emphasizes that attracting, developing, and retaining top talent is essential for ensuring the organization's long-term success. This section also discusses the importance of implementing robust human resources and talent management programs, and the need for ongoing communication and collaboration with HR and talent management stakeholders.

9. The ninth part of the document discusses the importance of maintaining a strong focus on corporate social responsibility and sustainability. It emphasizes that being socially responsible and sustainable is essential for ensuring the organization's long-term success and that it is viewed as a responsible and ethical organization. This section also discusses the importance of implementing robust corporate social responsibility and sustainability programs, and the need for ongoing communication and collaboration with CSR and sustainability stakeholders.

10. The tenth part of the document discusses the importance of maintaining a strong focus on technology and digital transformation. It emphasizes that investing in technology and digital transformation is essential for ensuring that the organization remains competitive in a digital world. This section also discusses the importance of implementing robust technology and digital transformation programs, and the need for ongoing communication and collaboration with technology and digital transformation stakeholders.

| 3.9.2. <u>CALENDARIO DE LABORES PARA SOCAS</u> | | |
|--|---------------------------|---------------------------------------|
| LABORES | DIAS DESPUES DEL CORTE | OBSERVACION |
| Requema | 1 | |
| Subsolado y parado Camellón | 2 | |
| 1er. Riego | 3 | |
| 2º Riego | 10 | |
| 1er. Abonado | 11 | |
| Resiembra | 15-17 | |
| 3er. Riego | 18 | |
| Aplicación Herbicida | 19 | |
| 4º Riego | 35 | |
| 5º Riego | 50 | |
| 6º Riego | 65 | |
| 2a. Aplicación abono | 66 | Aquí se aplica el abono que falta. |

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 outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. This includes the use of surveys, interviews, and focus groups to gather qualitative information, as well as the application of statistical techniques to quantitative data.

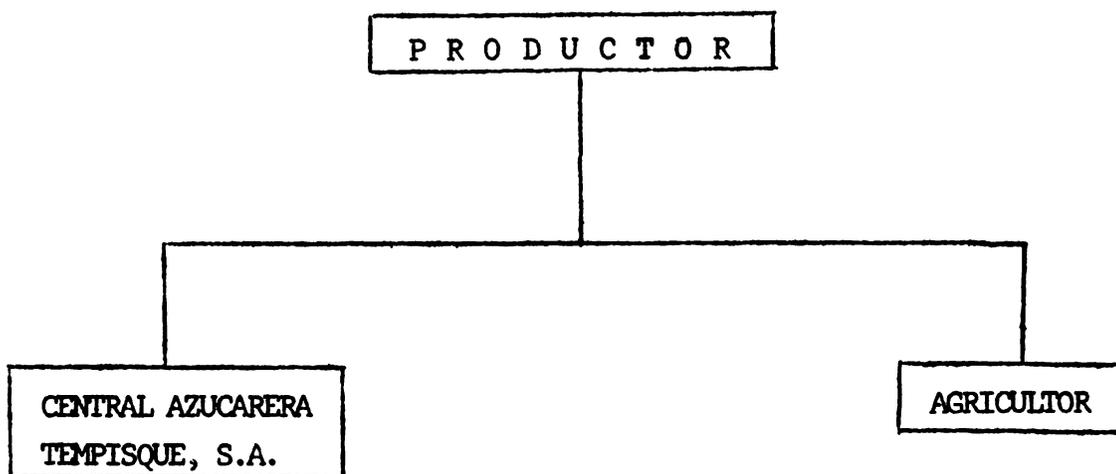
3. The third part of the document focuses on the interpretation of the collected data. It provides a detailed analysis of the findings, highlighting key trends and patterns that have emerged from the research. This analysis is supported by relevant statistics and charts.

4. The final part of the document discusses the implications of the research findings. It identifies the key areas where the organization's performance can be improved and provides a series of recommendations to address these areas. These recommendations are based on the insights gained from the data analysis and are designed to be practical and actionable.

CAPITULO IV

COMERCIALIZACION

COMERCIALIZACION



1950

1951

1952

1953

1954

CAPITULO V
COSTO DEL PROYECTO
Y REQUERIMIENTO DE INVERSION

CAPTULO V

5. COSTO DEL PROYECTO Y REQUERIMIENTO DE INVERSION

5.1. Costo del Proyecto

A efecto de estimar los costos totales del proyecto, se tomaron en cuenta todos los elementos que figuran en los cuadros de Costos de Producción y de Inversión básico de la Unidad.

5.2. Requerimiento de Financiación

La necesidad de capital se limita al financiamiento de 40 has, de caña de azúcar para semilla, siendo el monto de financiamiento requerido de ₡878.423.20 cuyo desglose de inversión se financiará mediante un crédito a 40 meses plazo.

Los aspectos financieros que aparecen en el proyecto se determinaron atendiendo al valor oficial.

Este plan de inversión está sujeto a una ampliación de crédito teniendo en cuenta el aumento que puede producirse en los insumos durante el desarrollo de este cultivo.

...the ... of ...

5.3. INVERSIONES DE CAPITAL

40 Has de semilla de caña de azúcar

| CONCEPTO | COSTO ¢ |
|---|------------|
| 6. Herramientas | |
| -Palas, machetes, azadones, cuchillos, rastrillo, etc. | 5.220.00 |
| 7. Equipos: | |
| -Bomba de fumigar | 8.000.00 |
| 8. Infraestructura: | |
| -Caseta para equipo de riego | 17.000.00 |
| 9. Deuda pendiente equipo de riego | 120.000.00 |
| <hr/> | |
| SUB-TOTAL | 150.220.00 |

5.4. FINANCIAMIENTO PARA 40 HAS DE SEMILLERO, CAÑA DE AZUCAR

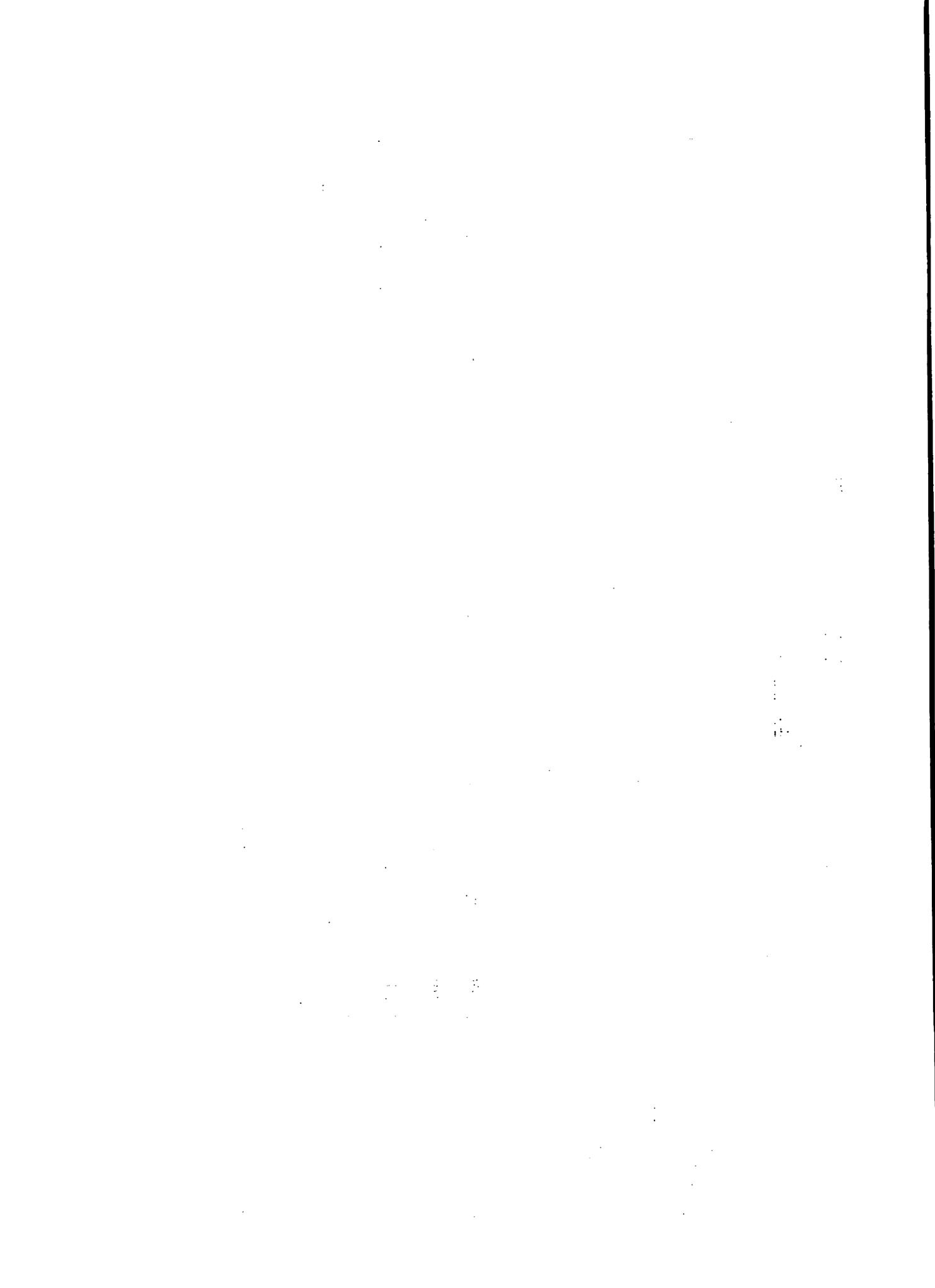
| | |
|----------------------|------------|
| Inversión de capital | 150.220.00 |
| Costo de avio | 728.203.20 |
| <hr/> | |
| TOTAL | 878.423.20 |

5.5. BALANCE ECONOMICO Y PLAN DE PAGOS

Cifras en colones

| CORTES CADA 8 MESES | VENTA DE SEMILLA | TOTAL INGRESO 1 | CREDITO | AMORTIZACION | INTERESES 12% | TOTAL 2 | UTILIDAD 3 = 1 - 2 |
|------------------------|---------------------|-----------------------|------------|--------------|------------------|------------|-----------------------|
| I | 980.000 | 980.000 | 878.423.20 | 200.000.00 | 70.273.8 | 270.273.8 | 709.726.2 |
| II | 980.000 | 980.000 | 678.423.20 | 200.000.00 | 54.273.8 | 254.273.8 | 725.726.2 |
| III | 980.000 | 980.000 | 478.423.20 | 200.000.00 | 38.273.8 | 238.273.8 | 741.726.2 |
| IV | 980.000 | 980.000 | 278.423.20 | 200.000.00 | 22.273.8 | 222.273.8 | 757.726.2 |
| V | 980.000 | 980.000 | 78.423.20 | 78.423.20 | 6.273.8 | 84.697.0 | 895.303.0 |
| VI | 980.000 | 980.000 | | | | | 980.000.0 |
| VII | 980.000 | 980.000 | | | | | 980.000.0 |
| VIII | 980.000 | 980.000 | | | | | 980.000.0 |

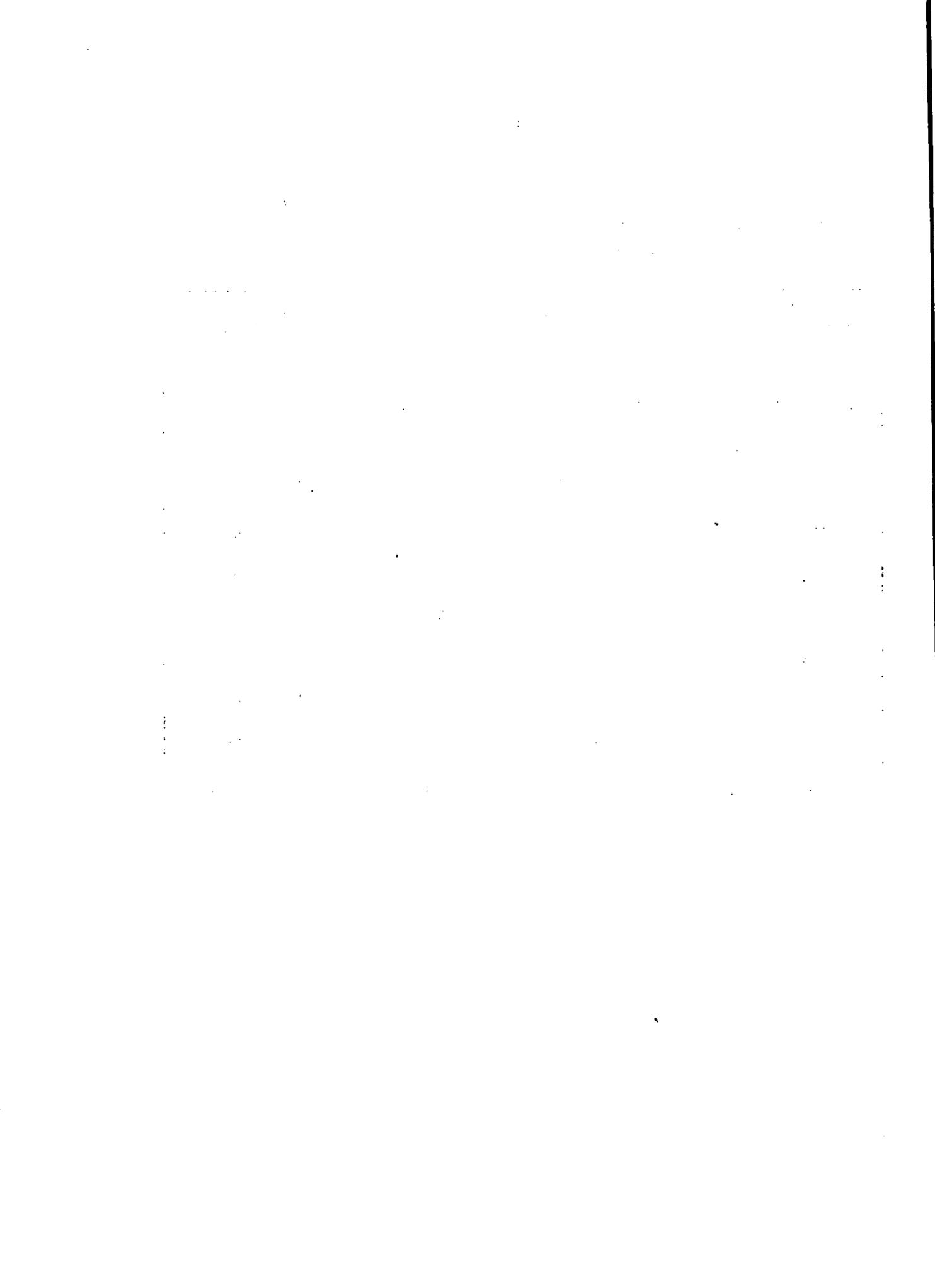
40 Has. de caña para semilla, rendimiento por has. 70,
rendimiento de las 40 Has., 2.800 Ton. precio por Ton.
Ø350.00 valor de la producción Ø980.000.00.



5.6. BALANCE FINANCIERO

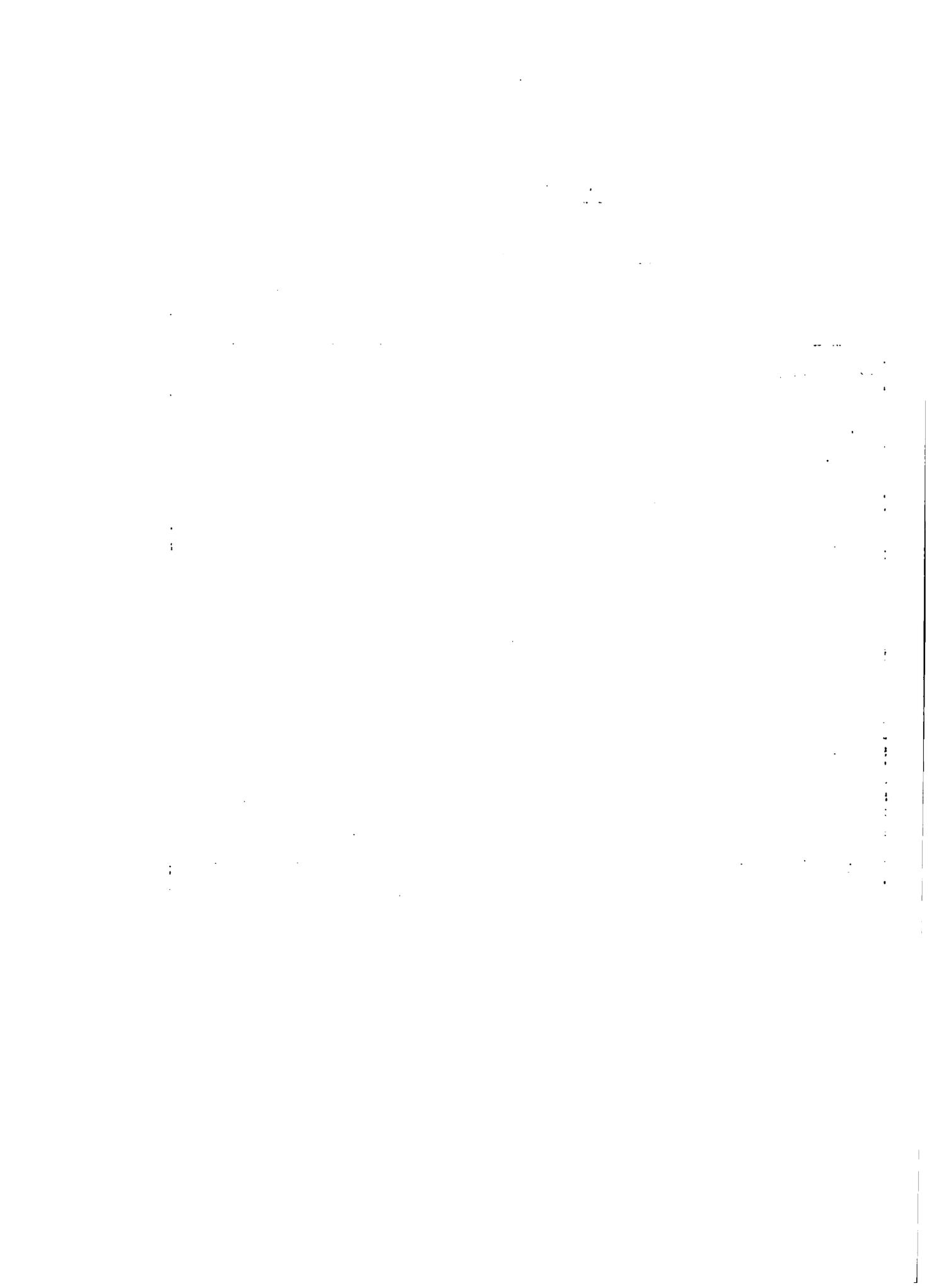
Cifras en colones

| CORTE CADA 8 MESES | UTILIDAD 1 | GASTOS PRODUCCION 2 | SALDO NETO 3=1 - 2 |
|-----------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|
| I | 709.726.20 | 309.666 | 400.060.20 |
| II | 725.726.20 | 309.666 | 416.060.20 |
| III | 741.726.20 | 309.666 | 432.060.20 |
| IV | 757.726.20 | 309.666 | 448.060.20 |
| V | 895.303.00 | 309.666 | 585.637.00 |
| VI | 980.000.00 | 309.666 | 670.334.00 |
| VII | 980.000.00 | 309.666 | 670.334.00 |
| VIII | 980.000.00 | | 980.000.00 |



5.7. RESUMEN DE COSTO DE 40 HAS. DE CAÑA DE AZUCAR, PARA SEMILLA. CIFRAS EN COLONES

| C O N C E P T O | A NIVEL DE UNIDAD | A NIVEL DE PROYECTO |
|---|-------------------|---------------------|
| Costo de Producción | | |
| 1.Maquinaria | 4.732.85 | 189.314.00 |
| 2.Materiales para siembra | 5.494.00 | 219.760.00 |
| 3.Asistencia primer corte | 681.20 | 27.248.00 |
| 4.Materiales para asistir al primer corte | 1.921.40 | 76.856.00 |
| 5.Otros conceptos | 5.375.63 | 215.025.20 |
| Sub-Total | 18.205.08 | 728.203.20 |
| Inversiones de Capital | | |
| 1.Herramientas | | 5.220.00 |
| 2.Equipos | | 8.000.00 |
| 3.Infraestructura | | 17.000.00 |
| 4.Deuda pendiente, equipo de riego | | 120.000.00 |
| Total de Inversión | | 878.423.20 |



5.8. COSTO PARA UNA HA. DE SEMILLERO, CAÑA DE AZUCAR

| <u>CONCEPTO O ACTIVIDAD</u> | <u>UNIDAD</u> | <u>Nº/u</u> | <u>P/UNIT.</u> | <u>SUB-TOTAL</u> <u>₡</u> | <u>TOTAL</u> <u>₡</u> |
|---|---------------|-------------|----------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. MAQUINARIA | | | | | 4.732.85 |
| Pasada a Big Rome (rastra grande) | Mg | | | 150.00 | |
| Aplicación de herbicida (Roundup) | Mg | 8 | 6.53 | 52.40 | |
| Subsuela | Mg | | | 320.00 | |
| Nivelación | Mg | | | 2.500.00 | |
| Arada | Mg | | | 300.00 | |
| Rastreada | | | | | |
| Rastra pequeña | Mg | | | 150.00 | |
| Rotaveitor | Mg | | | 150.00 | |
| Surcado | Mg | | | 200.00 | |
| Aplicación al fondo del surco (fertilizante e insecticida) | hh | 10 | 6.55 | 104.80 | |
| Siembra | | | | | |
| Riega y pica | hh | 40 | 6.55 | 262.00 | |
| Aplicación de fungicidas | hh | 8 | 6.55 | 52.40 | |
| Tapa | hh | 75 | 6.55 | 491.25 | |
| 2. MATERIALES PARA SIEMBRA | | | | | 5.494.00 |
| Herbicida | Lts | 1.50 | 150.00 | 225.00 | |
| Insecticida | Kgs | 20 | 7.00 | 140.00 | |
| Fungicida | Kgs | 3 | 268.00 | 804.00 | |
| Semilla | TM | 10 | 300.00 | 3.000.00 | |
| Fertilizante | Kgr | 500 | 2.65 | 1.325.00 | |
| 3. ASISTENCIA PRIMER CORTE | | | | | 681.20 |
| Control de malezas | | | | | |
| Post emergente temprano | hh | 18 | 6.55 | 117.90 | |
| Post emergente | hh | 18 | 6.55 | 117.90 | |
| Fertilizante | | | | | |
| A los 2 meses | hh | 8 | 6.55 | 52.40 | |
| A los 4 meses | hh | 8 | 6.55 | 52.40 | |
| Aplicación tardía de nitrógeno | hh | 8 | 6.55 | 52.40 | |
| Combate de plagas | hh | 24 | 6.55 | 157.20 | |
| Riego 2 en promedio | hh | 12 | 6.55 | 78.60 | |
| Mantenimiento de ronda cerca | hh | 8 | 6.55 | 52.40 | |
| 4. MATERIALES PARA ASISTIR 1er. CORTE | | | | | 1.921.40 |
| Fertilizantes | Kgs | 400 | 2.35 | 940.00 | |
| | Kgs | 149 | 2.60 | 387.40 | |
| Herbicidas | Kgs | 6 | 65.00 | 390.00 | |
| | Lts | 6 | 20.00 | 120.00 | |
| Adherente y dispersantes | Lts | 3 | 28.00 | 84.00 | |
| 5. OTROS CONCEPTOS | | | | | 5.375.63 |
| Corta y carga | TM | 70 | 65.00 | 4.550.00 | |
| Cargas Sociales | | | | 589.05 | |
| Asistencia Técnica | | | | 236.58 | |
| T O T A L E S | | | | | 18.205.08 |

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a complex and multifaceted story that spans centuries. It begins with the early Native American civilizations, such as the Mayans, Aztecs, and Incas, who developed advanced societies in the Americas. The arrival of European explorers, including Christopher Columbus and John Cabot, marked the beginning of a new era of discovery and colonization. The United States was founded as a nation in 1776, and its early years were characterized by a struggle for independence from British rule. The American Revolution (1775-1783) was a pivotal moment in the nation's history, leading to the signing of the Declaration of Independence and the establishment of the United States as a sovereign state.

The early years of the United States were marked by a period of westward expansion and the search for new lands. The Louisiana Purchase of 1803, which doubled the size of the United States, was a significant event in this process. The discovery of gold in California in 1848 led to the California Gold Rush, which attracted thousands of people to the West and contributed to the state's admission to the Union in 1850. The mid-19th century was also a time of intense debate over the issue of slavery, which ultimately led to the Civil War (1861-1865). The Civil War was a defining moment in American history, as it resulted in the abolition of slavery and the preservation of the Union.

The Reconstruction era (1865-1877) followed the Civil War, and it was a period of significant change and challenge. The Reconstruction Amendments to the Constitution (13th, 14th, and 15th) were passed, which granted citizenship to African Americans and protected their rights. However, the Reconstruction era was also marked by the rise of the Ku Klux Klan and other groups that sought to maintain white supremacy. The Reconstruction era ended in 1877 with the Compromise of 1877, which restored the presidency to the Southern Democrats.

The late 19th and early 20th centuries were a time of rapid industrialization and economic growth. The United States emerged as a major world power, and its influence was felt around the globe. The Spanish-American War (1898) resulted in the acquisition of territories such as Puerto Rico, Guam, and the Philippines. The Progressive Era (1890s-1920s) was a period of reform and social change, as people sought to address the problems of industrialization and urbanization. The Progressive movement led to the passage of numerous laws and reforms, including the antitrust laws, the Pure Food and Drug Act, and the 17th Amendment.

The 1920s and 1930s were a time of economic hardship and social change. The Great Depression (1929-1939) was a period of severe economic downturn, and it led to the rise of Franklin D. Roosevelt and the New Deal. The New Deal was a series of programs and reforms that aimed to provide relief, recovery, and reform. The 1930s were also a time of significant social change, as the Civil Rights Movement began to gain momentum. The Civil Rights Movement was a struggle for equality and justice for African Americans, and it led to the passage of the Civil Rights Act of 1964 and the Voting Rights Act of 1965.

The 1940s and 1950s were a time of war and social change. The United States was involved in World War II (1941-1945), and it emerged as a superpower. The Cold War (1947-1991) was a period of tension and conflict between the United States and the Soviet Union. The 1950s were also a time of significant social change, as the Civil Rights Movement continued to gain momentum. The Civil Rights Movement led to the passage of the Civil Rights Act of 1964 and the Voting Rights Act of 1965.

The 1960s and 1970s were a time of social and political upheaval. The Vietnam War (1955-1975) was a major conflict, and it led to widespread protests and a loss of faith in the government. The 1960s were also a time of significant social change, as the Civil Rights Movement continued to gain momentum. The Civil Rights Movement led to the passage of the Civil Rights Act of 1964 and the Voting Rights Act of 1965. The 1970s were a time of economic hardship and social change, as the United States experienced a period of stagflation and a loss of faith in the government.

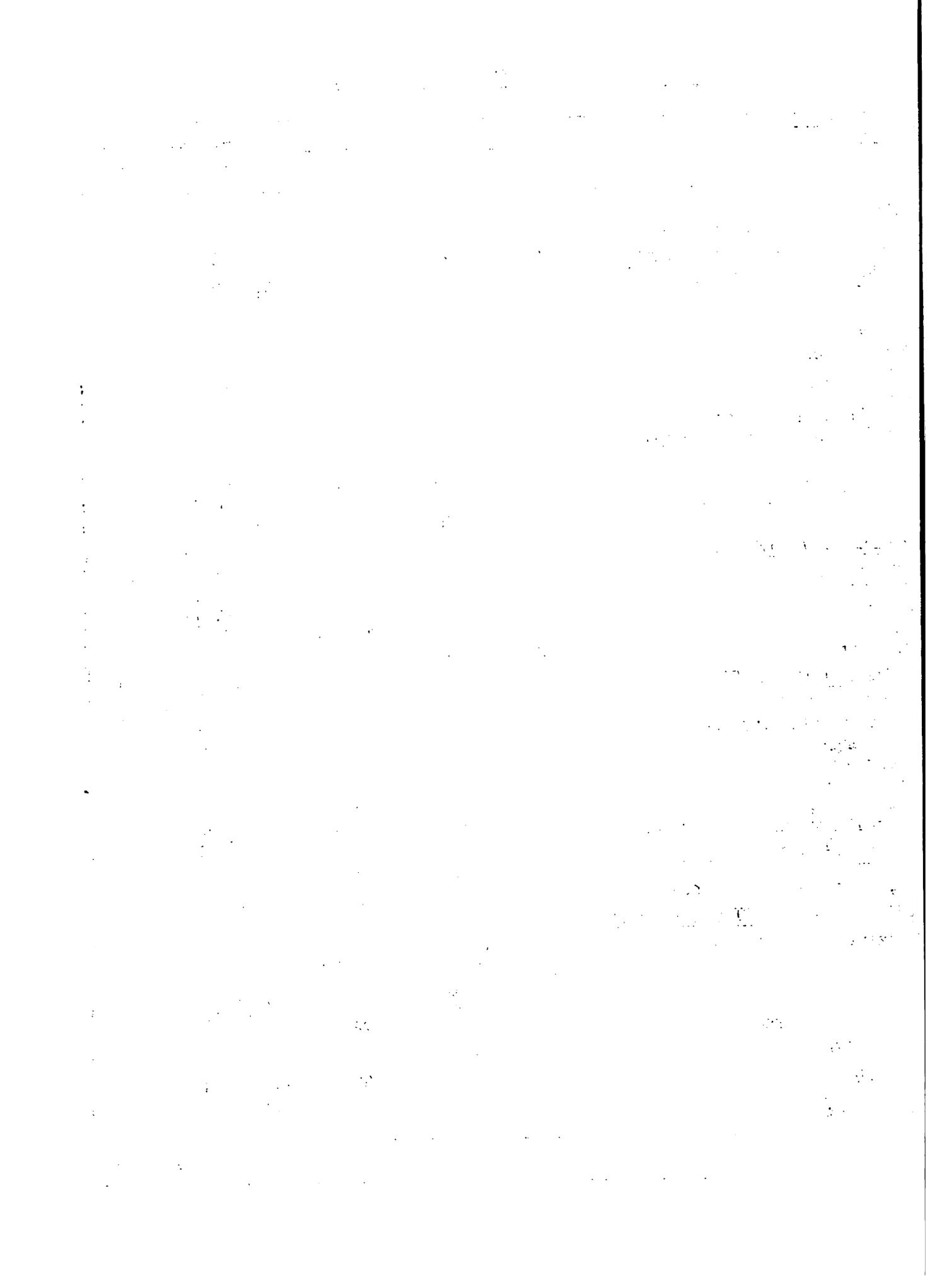
The 1980s and 1990s were a time of economic growth and social change. The United States emerged as a superpower, and its influence was felt around the globe. The 1980s were also a time of significant social change, as the AIDS crisis and the HIV/AIDS epidemic emerged. The 1990s were a time of economic growth and social change, as the United States experienced a period of prosperity and a loss of faith in the government.

The 2000s and 2010s were a time of political and social upheaval. The United States was involved in the War on Terror (2001-2011), and it emerged as a superpower. The 2000s were also a time of significant social change, as the Civil Rights Movement continued to gain momentum. The Civil Rights Movement led to the passage of the Civil Rights Act of 1964 and the Voting Rights Act of 1965. The 2010s were a time of economic hardship and social change, as the United States experienced a period of recession and a loss of faith in the government.

The 2020s are a time of political and social upheaval. The United States is involved in the War on Terror (2001-2011), and it emerged as a superpower. The 2020s are also a time of significant social change, as the Civil Rights Movement continues to gain momentum. The Civil Rights Movement led to the passage of the Civil Rights Act of 1964 and the Voting Rights Act of 1965. The 2020s are a time of economic hardship and social change, as the United States experiences a period of recession and a loss of faith in the government.

5.9. COSTO PARA 40 HAS DE SEMILLA, CAÑA DE AZUCAR

| <u>CONCEPTO O ACTIVIDAD</u> | <u>UNIDAD</u> | <u>Nº/u.</u> | <u>P/UNIT.</u> | <u>SUB-TOTAL</u> <u>₡</u> | <u>TOTAL</u> <u>₡</u> |
|---|---------------|--------------|----------------|------------------------------|--------------------------|
| <u>MAQUINARIA</u> | | | | | 189.314.0 |
| Basada De Big Rome(rastra grande) | Mg | | | 6.000.00 | |
| Aplicación de Herbicida (Roundup) | Mg | 320 | 6.55 | 2.096.00 | |
| Subsuelada | Mg | | | 12.800.00 | |
| Nivelación | Mg | | | 100.000.00 | |
| Grada | Mg | | | 12.000.00 | |
| Maestreada | | | | | |
| Rastra pequeña | Mg | | | 6.000.00 | |
| Rotaveitor | Mg | | | 6.000.00 | |
| Curcaca | Mg | | | 8.000.00 | |
| Aplicación al fondo del surco (fertilizante e insecticida) | hh | 640 | 6.55 | 4.192.00 | |
| Siembra | | | | | |
| Riega y pica | hh | 1600 | 6.55 | 10.480.00 | |
| Aplicación de fungicida | hh | 320 | 6.55 | 2.096.00 | |
| Tapa | hh | 3000 | 6.55 | 19.650.00 | |
| <u>MATERIALES PARA SIEMBRA</u> | | | | | 219.760.0 |
| Herbicida | Lts | 60 | 150.00 | 9.000.00 | |
| Insecticida | Kgs | 800 | 7.00 | 5.600.00 | |
| Fungicida | Kgs | 120 | 268.00 | 32.160.00 | |
| Semilla | TM | 400 | 300.00 | 120.000.00 | |
| Fertilizante | Kgs | 20000 | 2.65 | 53.000.00 | |
| <u>SISTENCIA PRIMER CORTE</u> | | | | | 27.248.0 |
| Control de maleza | | | | | |
| Post emergente temprano | hh | 720 | 6.55 | 4.716.00 | |
| Post emergente | hh | 720 | 6.55 | 4.716.00 | |
| Fertilizante | | | | | |
| A los 2 meses | hh | 320 | 6.55 | 2.096.00 | |
| A los 4 meses | hh | 320 | 6.55 | 2.096.00 | |
| Aplicación tardía de nitrógeno | hh | 320 | 6.55 | 2.096.00 | |
| Combate de plagas | hh | 960 | 6.55 | 6.288.00 | |
| Riego 2 promedio | hh | 480 | 6.55 | 3.144.00 | |
| Mantenimiento de ronda cerca | hh | 320 | 6.55 | 2.096.00 | |
| <u>MATERIALES PARA ASISTIR AL 1er.CORTE</u> | | | | | 76.856.0 |
| Fertilizantes | Kgs | 16000 | 2.35 | 37.600.00 | |
| | Kgs | 5960 | 2.60 | 15.496.00 | |
| Herbicidas | Kgs | 240 | 65.00 | 15.600.00 | |
| | | 240 | 20.00 | 4.800.00 | |
| Adherente y dispersante | Lts | 120 | 28.00 | 3.360.00 | |
| <u>OTROS CONCEPTOS</u> | | | | | 215.025.2 |
| Tranporte y Carga | TM | 2800 | 65.00 | 182.000.00 | |
| Seguros Sociales | | | | 23.562.00 | |
| Asistencia Técnica | | | | 9.463.20 | |
| O T A L E S | | | | | 728.203.2 |



5.10. COSTO DE 40 HAS DE SEMILLERO, CARA DE AZUCAR

A NIVEL DE PROYECTO

| CONCEPTO | I CORTE 6 MESES | II CORTE 6 MESES | III CORTE 6 MESES | IV CORTE 6 MESES | V CORTE 6 MESES | VI CORTE 6 MESES |
|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. MAQUINARIA | | | | | | |
| Paseo de Big Rims (Rastra grandes) | 6.000.00 | - | - | - | - | - |
| Aplicación de herbicida (Roundup) | 2.096.00 | - | - | - | - | - |
| Subsuelada | 12.800.00 | - | - | - | - | - |
| Nivelación | 100.000.00 | - | - | - | - | - |
| Arada | 12.000.00 | - | - | - | - | - |
| Rastrada | | | | | | |
| Rastra pequeña | 6.000.00 | - | - | - | - | - |
| Rotavator | 6.000.00 | - | - | - | - | - |
| Surcado | 6.000.00 | - | - | - | - | - |
| Aplicación al fondo del surco (fertilizante e insecticida) | 4.192.00 | - | - | - | - | - |
| Siembra | | | | | | |
| Riego y Pico | 10.480.00 | - | - | - | - | - |
| Aplicación de fungicida | 2.096.00 | - | - | - | - | - |
| Tapa | 19.650.00 | - | - | - | - | - |
| 2. MATERIALES PARA SIEMBRA | | | | | | |
| Herbicida | 9.000.00 | - | - | - | - | - |
| Insecticida | 5.600.00 | - | - | - | - | - |
| Fungicida | 32.160.00 | - | - | - | - | - |
| Semilla | 120.000.00 | - | - | - | - | - |
| Fertilizante | 53.000.00 | - | - | - | - | - |
| 3. ASISTENCIA PRIMER CORTE | | | | | | |
| Control de malezas | | | | | | |
| Post emergente | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 |
| Fertilizante | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 | 4.716.00 |
| A los 2 meses | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 |
| A los 4 meses | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 |
| Aplicación tardía de nitrógeno | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 |
| Combate de plagas | 6.288.00 | 6.288.00 | 6.288.00 | 6.288.00 | 6.288.00 | 6.288.00 |
| Riego 2 en promedio | 3.144.00 | 3.144.00 | 3.144.00 | 3.144.00 | 3.144.00 | 3.144.00 |
| Mantenimiento de ronda, cercos | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 | 2.096.00 |
| 4. MATERIALES PARA ASISTIR 1er. CORTE | | | | | | |
| Fertilizante | 37.600.00 | 37.600.00 | 37.600.00 | 37.600.00 | 37.600.00 | 37.600.00 |
| Herbicida | 15.496.00 | 15.496.00 | 15.496.00 | 15.496.00 | 15.496.00 | 15.496.00 |
| Adherente y dispersantes | 4.800.00 | 4.800.00 | 4.800.00 | 4.800.00 | 4.800.00 | 4.800.00 |
| 5. OTROS CONCEPTOS | | | | | | |
| Corte y carga | 182.000.00 | 182.000.00 | 182.000.00 | 182.000.00 | 182.000.00 | 182.000.00 |
| Cargas Sociales | 23.562.00 | 23.562.00 | 23.562.00 | 23.562.00 | 23.562.00 | 23.562.00 |
| Asistencia Técnica | 9.463.20 | - | - | - | - | - |
| SUB-TOTALES | 728.203.20 | 309.666.00 | 309.666.00 | 309.666.00 | 309.666.00 | 309.666.00 |
| Inversiones de Capital | 150.220.00 | | | | | |
| TOTAL DE INVERSION | 878.423.20 | 309.666.00 | 309.666.00 | 309.666.00 | 309.666.00 | 309.666.00 |

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

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

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

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and integration. It provides strategies to overcome these challenges and ensure that the data is reliable and secure.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data governance and the role of a data governance committee. It outlines the key principles and practices that should guide the organization's data management efforts.

6. The sixth part of the document provides a detailed overview of the data management process, from data collection to data analysis and reporting. It includes a flowchart that illustrates the sequential steps involved in this process.

7. The seventh part of the document discusses the role of data in strategic planning and decision-making. It explains how data-driven insights can help organizations identify opportunities, assess risks, and make informed decisions.

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

9. The ninth part of the document includes a list of references and resources for further reading. It provides links to relevant articles, books, and industry reports that can help readers gain a deeper understanding of data management.

10. The tenth part of the document concludes with a call to action, encouraging organizations to take the steps necessary to implement a robust data management strategy. It emphasizes that effective data management is essential for long-term success and growth.

CAPITULO VI
EVALUACION ECONOMICA

1000

6.1. CALCULO DE INDICADORES ECONOMICOS

| PERIODO | COSTOS TOTALES ¢ SIN ACTUALIZAR | FACTOR DE DESCUENTO 12% | COSTOS TOTALES ACUMULADOS 12% | INGRESO TOTAL SIN ACTUALIZAR | INGRESO TOTAL ACTUALIZADO 12% |
|------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| I | 878.423.20 | 0.893 | 784.431.90 | 980.000.00 | 875.140.00 |
| II | 309.666.00 | 0.797 | 246.803.80 | 980.000.00 | 781.060.00 |
| III | 309.666.00 | 0.712 | 220.482.20 | 980.000.00 | 697.760.00 |
| IV | 309.666.00 | 0.636 | 196.947.60 | 980.000.00 | 623.280.00 |
| V | 309.666.00 | 0.567 | 175.580.60 | 980.000.00 | 555.660.00 |
| VI | 309.666.00 | 0.507 | 157.000.70 | 980.000.00 | 496.860.00 |
| VII | 309.666.00 | 0.452 | 139.969.00 | 980.000.00 | 442.960.00 |
| VIII | 309.666.00 | 0.404 | 125.105.00 | 980.000.00 | 395.920.00 |
| T O T A L | | | 2.046.320.80 | | 4.868.640.00 |

6.1.1. Valor Actual Neto (V.A.N.)

$$\text{V.A.N.} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 4.868.640.00 - 2.046.320.80 = 2.822.319.20$$

Donde:

B_t = Ingreso total a actualizar en el período t

C_t = Costo total actualizable en el período t

t = Período 1, 2, 3, - n

n = Nº años

r = Tasa de descuento

6.1.2. Relación Beneficio-Costo (B/C)

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}} = \frac{4.868.640.00}{2.046.320.80} = 2.38$$

6.1.3. Resumen de la Evaluación

1. V.A.N. = 2.822.319.20

2. B/C = 2.38

C O N C L U S I O N

Según las reglas de decisión de los índices calculados, el proyecto es viable desde el punto de vista financiero, o sea que los ingresos cubren los costos en forma suficiente para trabajar con crédito a las tasas de interés vigentes.

6.1.4. FLUJO DE CAJA

P E R I O D O

| C O N C E P T O | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| INGRESOS | | | | | | | | |
| -Préstamo | 878.423.2 | 678.423.2 | 478.423.2 | 278.423.2 | 78.423.2 | | | |
| -Venta de semilla | 980.000.0 | 980.000.0 | 980.000.0 | 980.000.0 | 980.000.0 | 980.000.0 | 980.000.0 | 980.000.0 |
| TOTAL INGRESOS | <u>1.858.423.2</u> | <u>1.658.423.2</u> | <u>1.458.423.2</u> | <u>1.258.423.2</u> | <u>1.058.423.2</u> | <u>980.000.0</u> | <u>980.000.0</u> | <u>980.000.0</u> |
| EGRESOS | | | | | | | | |
| -Inversiones | 150.220.0 | | | | | | | |
| -Costos de Operación | 728.203.2 | 309.666.0 | 309.666.0 | 309.666.0 | 309.666.0 | 309.666.0 | 309.666.0 | 309.666.0 |
| -Amortizaciones | 200.000.0 | 200.000.0 | 200.000.0 | 200.000.0 | 78.420.2 | | | |
| -Intereses | 70.273.8 | 54.273.8 | 38.273.8 | 22.273.8 | 6.273.8 | | | |
| TOTAL EGRESOS | <u>1.148.696.2</u> | <u>563.939.8</u> | <u>547.939.8</u> | <u>531.939.8</u> | <u>394.360.2</u> | <u>309.666.0</u> | <u>309.666.0</u> | <u>309.666.0</u> |
| SUPERAVIT | <u>709.727.0</u> | <u>1.094.483.4</u> | <u>910.483.4</u> | <u>726.483.4</u> | <u>664.063.2</u> | <u>670.334.0</u> | <u>670.334.0</u> | <u>670.334.0</u> |
| SUPERAVIT ACUMULADO | <u>709.727.0</u> | <u>1.894.210.4</u> | <u>2.714.693.8</u> | <u>3.441.177.2</u> | <u>4.105.240.4</u> | <u>4.775.574.4</u> | <u>5.445.908.4</u> | <u>6.116.242.4</u> |



CAPITULO VII

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

CAPITULO VII

7. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

7.1. Relación con el plan de desarrollo

El Plan Nacional Agropecuario en Costa Rica tiene entre sus prioridades una mayor producción de caña en la zona de Guanacaste, tanto para la obtención de azúcar, como de alcohol, ésta última de gran importancia para la economía del país, ya que se pretende utilizar este producto como combustible automotriz para sustituir en parte la gasolina y por ende evitar la fuga de divisas.

Con este proyecto se inicia un gran incremento en la producción y productividad de la caña de azúcar.

7.2. Mejoramiento de los niveles de empleo e ingresos a través de la ejecución del proyecto

Actualmente la mano de obra en la juventud permanece desocupada la mayor parte del año. Por esta razón dentro del plan de explotación de la finca se ha incluido la caña que contribuirá al uso potencial de mano de obra existente durante algunos meses del año.

7.3. Otros efectos sociales

El Proyecto contempla además de la producción, capacitar a los jóvenes en el cultivo de caña de azúcar por la importancia que este producto tiene para la economía del país.

7.4. Ejecución del Proyecto

La ejecución del proyecto estará a cargo de la Empresa Cooperativa Juvenil de Producción de Filadelfia, en coordinación con el IICA y el ITCO.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

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

... ..
... ..

... ..

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

... ..

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

... ..

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

7.5. Financiamiento

Se negociará un préstamo con el Banco _____ para financiar la producción de 40 has. de caña para semilla.

Se implementará un sistema de riego que permitirá una mejor productividad por unidad de superficie.

La utilización del financiamiento se hará conforme a las diferentes actividades propuestas en cada fase del Proyecto.

7.6. Asistencia técnica

La asistencia técnica que se preste al Proyecto deberá tener como objetivos los siguientes:

- a. Contribuir a la solución de las dificultades básicas que se presenten en el manejo de este tipo de empresa, a fin de que puedan aplicarse las estrategias que garanticen un manejo adecuado del crédito otorgado por instituciones nacionales.
- b. Promover el mejoramiento económico, social-técnico de los propietarios de la finca, así como la capacitación de los asociados en los diferentes cultivos que se vayan desarrollando.
- c. La asistencia técnica que se espera obtener, está a nivel nacional e internacional, la Asistencia Técnica Nacional será otorgada por el ITCO a través de sus técnicos especialistas en caña y la Internacional por el IICA.
- d. Coordinación y supervisión
La misión de coordinar y supervisar toda la asesoría técnica de la cooperativa estará a cargo del IICA e ITCO quienes determinarán el desarrollo de esta asesoría para el buen funcionamiento del Proyecto.

e. Administración

La administración general de la finca estará a cargo de la Empresa siguiendo la política que dicten sus asesores.

1. *Handwritten text*

Handwritten text
Handwritten text
Handwritten text

ANEXO No. 1

LABORES MAS IMPORTANTES A DESARROLLAR
EN LA CAÑA DE AZUCAR

THE
OFFICE OF THE
ATTORNEY GENERAL
STATE OF TEXAS
AUSTIN, TEXAS

LABORES A DESARROLLAR EN LA CAÑA DE AZUCAR

VARIEDAD

Es indudable que cada variedad tiene una tendencia a tener más o menos germinación de acuerdo con su constitución genética, en este proyecto la variedad escogida es Balboa 50-377.

PREPARACION DEL TERRENO

Nivelar el terreno. Arar a 30 cm y rastrear. Subsuelas 60 cm de profundidad. Trazarle los surcos. Abonar en el fondo del surco.

Siembra: la distancia entre surco 1.50 m a chorro seguido. La profundidad en que debe colocarse la semilla varía entre 5 y 9 cm.

Los sembradores la cargan, toman los trozos para ir depositándolo en el lugar correspondiente. En el sistema corriente de siembra en surcos, los sembradores van dejando caer la semilla o trozo en el fondo del surco, en número de uno o dos, según el caso a la distancia conveniente.

Tapadura: la semilla echada a mano en el fondo del surco, se cubre luego con poca tierra y con palas.

Resiembra: La tendencia general es eliminar o reducir la resiembra en campos de planta, para lo cual se hace una buena selección de la semilla y se siembra cuidadosamente de acuerdo a las condiciones del terreno, usando a veces dos semillas por plantón, siembra a surco corrido con buen grado de humedad en el suelo, sobre bancos o en las orejas del surco en caso de posibilidades de excesiva humedad.

Aporque: el aporque en épocas de mucho calor y lluvia acelera el desarrollo de brotes. Cuando no se aporcan las cañas que se echan o se acuestan, hay un aumento del número de brotes del tallo o de la cepa.

COSECHA

En las zonas bajas, de temperaturas altas, se obtiene la madurez al año de la siembra aproximadamente. Con una producción de 100 ton/Ha en el primer corte, 80 ton/Ha en la primer soca, 60 ton/Ha en la segunda soca y 40 ton/Ha en la tercer soca. En las zonas altas el primer corte se realiza a los 22-24 meses y los siguientes cortes se realizan a los 18 meses aproximadamente. La producción del primer corte es de 100 a 120 ton/Ha.

TIEMPO ENTRE EL CORTE Y LA SIEMBRA:

Se ha comprobado que los esquejes que se siembran inmediatamente después de cortarlos no dan tan buen porcentaje de germinación como aquellos que se dejan de tres a cinco días en lugar seco y caliente; por el contrario, los almacenados en alta humedad y alta temperatura no dan los mejores resultados.

Desde el punto de vista práctico, siempre recomendamos a los agricultores que deben dejar almacenados los esquejes en lugar seco por unos cinco días antes de sembrar, pero que no es recomendable ponerles agua a los montones. Se había considerado que sólo los esquejes de cogollos se beneficiaban con el almacenamiento, sin embargo, trabajos recientes demuestran que, si bien existen variaciones entre las distintas zonas en cuanto al comportamiento entre los días de corte y la siembra en general, todos mejoran cuando el período de tiempo está entre cinco y siete días.

Se ha comprobado que, no sólo la germinación mejora cuando se dejan los esquejes unos días después del corte antes de sembrar, sino que también se aumenta el encepamiento o número de tallos a las catorce semanas de haberse sembrado las cañas.

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 disaster.

The second section focuses on the process of reconciling accounts. It describes how to compare the internal records with the bank statements to identify any discrepancies. This step is crucial for ensuring the accuracy of the financial statements.

Any differences found should be investigated immediately to determine the cause. Common reasons include timing differences, bank errors, or missing transactions. Once the cause is identified, the records should be corrected accordingly.

The third part of the document addresses the preparation of financial statements. It outlines the steps for calculating the net income, assets, and liabilities. Each statement should be prepared in accordance with the relevant accounting standards.

It is also advised that the statements be reviewed by a qualified professional, such as an accountant or auditor, to ensure their accuracy and compliance with regulatory requirements.

Finally, the document concludes with a summary of the key points discussed. It reiterates the importance of diligent record-keeping and regular reconciliation. By following these guidelines, businesses can maintain accurate financial records and ensure the reliability of their financial reporting.

CORTE DEL ESQUEJE

Las investigaciones nos indican la necesidad de que los esquejes deben ser cortados por la mitad del entrenudo, no sólo para tener el máximo de sustancias nutritivas, sino para alejar lo más posible la yema del ataque de plagas y enfermedades que penetrarán por el corte.

Los esquejes al cortarse deben tener como número ideal 3 yemas.

LARGO DEL ESQUEJE

Sobre el particular debemos distinguir dos aspectos: uno que hace referencia al volumen del tallo adherido a la yema; al efecto, si el estado nutricional del esqueje influye en la germinación, es lógico que mientras mayor sea el volumen del tallo adherido a la yema, mayor y más rápida será la germinación. Se ha comprobado que yemas con una pequeñísima cantidad de tallo adherida, pueden germinar; pero el crecimiento se reduce grandemente.

Por estas razones, los tallos viejos nunca deben ser usados como material de reproducción. En general, en nuestro medio los tallos que tienen entre siete y nueve meses de edad, son los mejores para ser usados como material de propagación; sin embargo, para esa edad se observa que las yemas colocadas en el tercio superior, después de eliminar la parte inmadura del cogollo, dan mejor germinación que las del medio y éstas, a su vez, mejor que las del tercio inferior.

FERTILIZACION

Se ha determinado que la caña para semilla requiere:

175-235 Kg Fósforo por ha.

135-200 Kg Nitrógeno por ha.

135-200 Kg Potasio por ha.

65 Kg Sulfato por ha. aplicándola de la siguiente manera:

1era. aplicación a la siembra en el fondo del surco

390 Kg/Ha de 0-20-0, ó , 525 Kg/Ha de 12-20-12.

2da. aplicación. Se realiza de 4 a 8 semanas de la siembra

aplicado sobre el surco libre de malezas empleando

525 a 600 Kg/Ha de 16-6-24, ó, 15-15-15.

3era. aplicación . Se realiza de 9 a 10 meses.

CONTROL DE MALEZAS

El control químico es el más recomendado, se pueden utilizar varios productos en pre-emergencia y en post-emergencia, el más usado es:

ametrina (Gesapax) aplicado entre los 4-10 días después de la siembra o a los dos meses a razón de 2.5 -3 Kg/Ha. con mezcla con 1.5 lt. de 2,4 -0.

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 addition, the document outlines the necessary steps for reconciling accounts. This involves comparing the internal records with the bank statements to identify any discrepancies. If a difference is found, it is crucial to investigate the cause immediately to prevent further errors.

Furthermore, the document highlights the need for regular audits. These audits help to detect any irregularities or potential fraud early on. By conducting audits on a consistent basis, the organization can maintain the integrity of its financial data.

Finally, the document stresses the importance of keeping all financial records secure. This includes implementing strong password policies and ensuring that all data is backed up regularly. Protecting this information is essential for the long-term success of the organization.

The second part of the document provides a detailed overview of the company's financial performance over the past year. It includes a comprehensive analysis of the revenue streams and the associated costs.

The revenue section shows a steady increase in sales throughout the year, primarily driven by the launch of new products. However, the cost of goods sold also increased, which has led to a slight decrease in profit margins.

On the cost side, the document notes that operational expenses have remained relatively stable. This is due to the company's focus on cost efficiency and the implementation of various budgeting measures.

Overall, the financial performance has been positive, with a strong focus on growth and operational excellence. The company is well-positioned to continue its upward trajectory in the coming year.

ANEXO No. 2

PLAGAS Y ENFERMEDADES MAS IMPORTANTES
EN LA CAÑA DE AZUCAR EN COSTA RICA

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

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support informed 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 concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that data management practices remain effective and up-to-date.

PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LA CAÑA DE AZUCAR EN COSTA RICA

PLAGAS

1. Taladrador de la caña (Diatrea sachapalis)

Daño: La larva afecta a la caña cuando está desarrollada. Mata la caña al interrumpir el paso de los nutrientes al nudo terminal.

Control: Furedan 5%, de 30 a 40 Kg/Ha, sobre el surco de siembra.

Variedades resistentes.

2. Barrenador menor (Elasmopalpus lignosellus)

Daño: Ataca barrenando los brotes tiernos y las yemas que van a retoñar.

Control: El mismo utilizado para el taladrador de la caña. Variedades resistentes.

3. Nemátodos:

Los principales que se presentan en el cultivo son:

-Nemátodo espiral (Helicot y lenchus)

-Tylenchorhynchus annulata - encontrado en la zona

-Pratylenchus

-Criconemoides

Control: Se realiza con productos químicos (nematicidas)

-Furedan 5% G. 40 Kg/Ha

-Thimet 33 Kg/Ha

Control de ratas

Para controlar las ratas que causan severas pérdidas debido a que trozan los tallos se utilizan cebos envenenados: Ej.

| | | |
|-------------------------|-------|--------|
| Maíz quebrado | 40 | Kg |
| Warfarina o fumarina 5% | 0.25 | Kg |
| Paranitrofenol | 0.060 | Kg |
| Sal de mesa | 0.100 | Kg |
| Aceite mineral | 2.5 | litros |
| Aceite de maíz | 0.5 | litros |

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 435

LECTURE 1

LECTURE 2

LECTURE 3

ENFERMEDADES

1. Mancha ojival. (Helminthosporium Sacharis)

Síntomas: Manchas que se asemejan a un ojo elíptico alargado y en dirección de las venas, rodeadas de un halo pálido.

Control: Sembrar variedades resistentes.

2. Carbón de la caña (Ustilago scitaminea)

Síntomas: Aparece en el ápice de las plantas jóvenes. El meristemo es sustituido por una masa de esporas negras, con un micelio oscuro.

Control: Incinerar los látigos carbonosos.

Sembrar variedades resistentes.

3. Rayas Rojas Bacterianas.

Se puede reconocer esta enfermedad fácilmente por la presencia en las hojas de varias o muchas líneas o rayas longitudinales y rectas de color rojo oscuro apagado o marrón, usualmente más numerosa cerca de la vena central tiene una anchura aproximada entre 0.5 y 1 mm, o sea como 4 m cuando se unen varias, pero cada raya individual tiene un ancho bastante uniforme en toda su extensión.

El largo de las rayas resulta muy variable, desde 10 cm hasta aproximadamente 40, y se encuentra mas numerosa en la mitad inferior o basal de la hoja.

4. Rayas Pardas.

Resulta una de las más destructoras de las enfermedades menores de la caña, llega a serlo durante el período seco, cuando baja la vitalidad de la planta, y a veces las rayas son tan profundas que cubren por completo las hojas de las variedades más susceptibles, con tales condiciones el mal adelanta el recaimiento y muerte de la hoja, caña que crece vigorosa, solo sufre daños ligeros.

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

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

The second part of the document outlines the procedures for handling discrepancies. It states that any differences between the recorded amounts and the actual transactions should be investigated immediately. The cause of the error should be identified, and the records should be corrected accordingly.

Finally, the document stresses the need for periodic audits. These audits help to ensure that the records are accurate and complete. They also provide an opportunity to identify any weaknesses in the record-keeping process and to implement improvements.

In conclusion, the document highlights the critical role of accurate record-keeping in financial management. It provides a clear framework for how to collect, maintain, and verify data. By following these guidelines, organizations can ensure that their financial records are reliable and trustworthy.

The document also serves as a reminder that record-keeping is an ongoing process. It requires consistent attention and a commitment to accuracy. Only through diligent record-keeping can organizations gain a true understanding of their financial performance and make informed decisions.

The following section provides a detailed overview of the data collection process. It describes the various sources of data and the methods used to collect and analyze it. This information is essential for understanding the scope and limitations of the study.

The data was collected from a variety of sources, including financial statements, interviews with key personnel, and direct observation. Each source provides a different perspective on the organization's operations, and together they provide a comprehensive view.

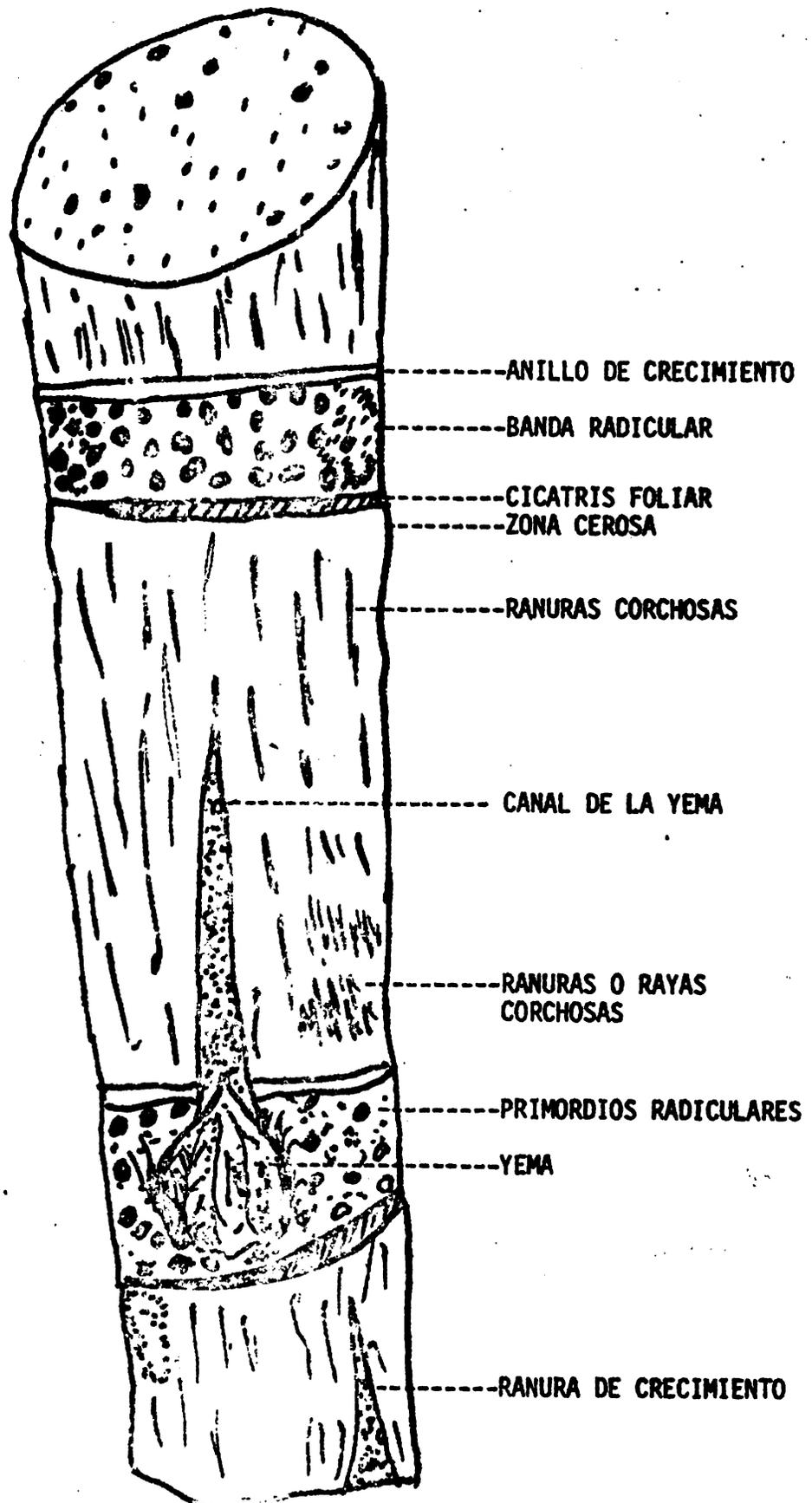
The analysis of the data revealed several key findings. First, there is a significant gap between the recorded data and the actual performance of the organization. This suggests that the current record-keeping process is not fully capturing the true picture.

Second, the data indicates that there are several areas where the record-keeping process can be improved. These include better training for staff, the use of more robust software, and the implementation of stricter controls.

ANEXO No. 3

TERMINOS UTILIZADOS EN
LA SIEMBRA DE CAÑA

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE UN NUDO Y ENTRENUDO



17. 95

18. 95

19. 95

20. 95

21. 95

22. 95

23. 95

24. 95

25. 95

26. 95

27. 95

28. 95

29. 95

30. 95

31. 95

32. 95

33. 95

34. 95

TERMINOS UTILIZADOS EN LA SIEMBRA DE CAÑA

Aporque:

Operación de cultivos que consiste en agregarle tierra al pie de la planta.

Cabezas:

Restos de cepas de caña, después de que se ha arado el campo.

Calle:

Es sinónimo de entresurco.

Callejón:

Calle o separación que existe entre las distintas unidades que integran una plantación de caña. Esas unidades se llaman tablones, suertes o bancos.

Chorro corrido:

Sistema de colocación de los esquejes en el fondo del surco en el cual éstos se tocan punta con punta. Puede ser sencillo o doble. Algunas veces lo llaman también Chorro alcanzado, porque alcanza un esqueje al otro. En algunas zonas lo llaman Chorrillo.

Mamón de agua:

Brote tardío en una plantación de caña de azúcar. Por lo general, más grueso que el resto de los tallos, con alto contenido de agua y bajo en azúcares. Los chupones de agua perjudican los rendimientos de las cañas.

Como el desarrollo de los brotes es influenciado fuertemente por la luz, los chupones de agua o simplemente chupones, se presentan con mayor intensidad en los bordes de los campos. En la cosecha éstos deben ser eliminados.

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 with key stakeholders. Secondary data was obtained from existing reports and databases.

The third section details the results of the data analysis. It shows a clear trend of increasing activity over the period studied. The data indicates that the majority of transactions occur during the middle of the day, with a significant peak in the afternoon.

Finally, the document concludes with a series of recommendations based on the findings. It suggests that the current data collection process could be improved by implementing more automated tracking systems. Additionally, it recommends that the organization should focus on enhancing its customer service during the peak hours identified in the analysis.

Cepa:

Se refiere al número de tallos subterráneos que quedan en el campo después de la cosecha y de donde nacerán las nuevas plantas; así se dice, por ejemplo, rajar las cepas, que consiste en realizar una operación de cultivo tendiente a abrir la tierra cerca del pie de las plantas una vez cosechadas.

Cogollo:

Apicifolio terminal de la caña de azúcar.

Cultivar:

Se refiere a la plantación de un cultivo - Cultivo de caña de azúcar.

Desaporque:

Operación de cultivo que consiste en retirar, con implementos mecánicos, la tierra que se le ha puesto al pie de la planta con la operación del aporque. Prácticamente esta operación no se realiza cuando no se practica el aporque.

Desague:

Hace referencia al canal de drenaje.

Desaguar:

Sacar el agua de un campo inundado.

Encepamiento:

Indica el número de tallos que tiene una cepa de caña.

Entresaque:

Cosecha que se realiza cortando sólo los tallos maduros; es una práctica anticuada y sólo se usa en la pequeña industria papelonera; los tallos cortados deben ser sacados a hombro de los campos, ya que en él quedan los tallos terciarios, etc., que están inmaduros.

Entresurcos:

Separación que existe entre los surcos o hilos y que en algunas partes lo llaman calle.

Espiga:

Hace referencia a la flor de la caña de azúcar.

Resoca:

La cosecha obtenida después de la soca, también se llama segunda soca, o resoca.

Retofío:

Se refiere al nacimiento de la caña. Ejemplo: la caña está retoñando muy bien. En algunas partes, por influencia cubana, llaman retofío a las socas.

Semilla:

Llamar los esquejes semillas es muy generalizado, hasta el punto de que cuando se habla de semillas sexuales, hay que hacer referencia a verdaderas semillas, para evitar confusiones.

Socas:

Las cosechas obtenidas después de la plantilla. Por lo común se numeran: primera soca, segunda soca, etc.

1. *Introduction*
 The purpose of this study is to investigate the effects of various factors on the performance of a system. The study is organized as follows: Section 2 describes the methodology used in the study. Section 3 presents the results of the study. Section 4 discusses the implications of the findings. Section 5 concludes the study.

2. *Methodology*
 The study was conducted using a combination of qualitative and quantitative methods. Data was collected through interviews, surveys, and experiments. The data was then analyzed using statistical methods.

3. *Results*
 The results of the study show that there is a significant positive correlation between the independent variables and the dependent variable. The findings suggest that the system's performance is highly dependent on the input variables.

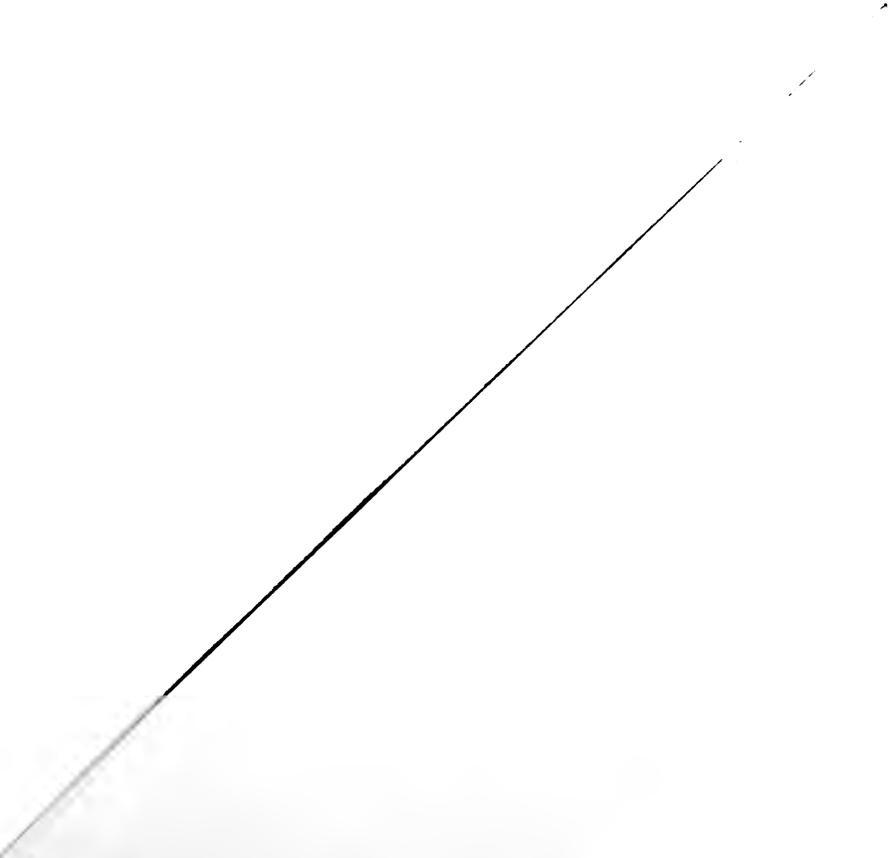
4. *Discussion*
 The findings of this study have important implications for the design and implementation of similar systems. It is recommended that the system be designed to optimize the performance of the independent variables.

5. *Conclusion*
 In conclusion, the study has shown that the system's performance is significantly affected by the independent variables. The findings provide valuable insights into the system's behavior and can be used to improve its performance.

Bibliografía: parte agrícola

Caña de Azúcar: Felipe Gomez Alvarez, Caracas, Venezuela.

La Caña de Azúcar en Cuba. Fernando Agete Piñero



DOCUMENTO
MICROFILMADO

Fecha: 23 DIC 1982