

IICA
A50
91

to Interamericano de Ciencias Agrícolas
Ministerio de Agricultura y Ganadería
(CENTRO NACIONAL DE CAPACITACION)
Banco Interamericano de Desarrollo

Centro Interamericano de Documentación
Fundación Agrícola
2 AGO 1980
IICA-CIDIA

Anexo Zona "H"

PROYECTO:

MATIGUAS

DOCUMENTO
PRELIMINAR

"CICLO PEPA"

1978

MANAGUA, D. N.

NICARAGUA, C. A.

00702385

I. ASPECTOS FISICOS

1. Localización y Extensión.

La región de Matiguás se encuentra ubicada en la parte Central de la República. Afecta parcialmente los municipios de San Ramón, Matiguás, Bocana de Paiwas y en su totalidad Río Blanco, este último corresponde al departamento de Matagalpa y Zelaya.

La región de Matiguás limita de la confluencia del Río Wilike con Río Tuma al que sigue aguas arriba, hasta dejar la fila las trancas, de ahí en rumba al Noroeste hasta encontrar nuevamente el Río Tuma; rodea por el Oeste la parte alta de montaña Piedra Luna, se dirige al Sur hasta el cerro Curinguás, rodea por el Este a El Balsamo, la Washington y La Perla, sigue al Sur hasta Asancar luego toma rumbo Noreste, bordea por el Oeste el cerro Quiragua, se dirige al Sur hasta encontrar el Río Olama cuyo curso sigue hasta su desembocadura en el Río Grande de Matagalpa, sigue aguas abajo hasta su confluencia con el Okawás, de ahí al Norte hasta encontrar el Río Nabaraska al que sigue aguas abajo hasta su desembocadura en el Río Tuma continuando aguas arriba hasta el primer punto.

Su superficie aproximada es de 422.414 manzanas (297.475 Has.).

2. Geología y Fisiografía.

La zona de Matiguás ocupa la parte Este de la Cordillera Dariense que consiste en una serranía de topografía quebrada y escarpada; sus alturas sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) van desde los 50 a los 1,450 en cerro Musún y cerro Chaguitillo con 1.34 m.s.n.m.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Los materiales geológicos corresponden al Terciario Volcánico los constituyen Tobas y Basaltos. El patrón de drenaje es comunmente dendrítico aunque en el Musún y Chaguitillo es radiar.

3. Hidrografia.

Gran número de ríos y riachuelos nacen en la zona, todos afluentes del Río Grande de Matagalpa y Tuma, entre los más importantes se encuentran Wílike, Río Blanco, Paiwas, Saiz, Muy Muy Viejo y Na baraska, los cuales son navegables en toda su longitud. (ver mapa N.1).

4. Clima.

4.1 Temperatura

La temperatura media anual al nivel del mar oscila entre 21^o C y 27^o C determinado en base a las tres estaciones meteorológicas de la zona (Matiguás, San Ramón y Paiwas) observandose pequeñas variaciones durante el año.

Entre abril y mayo la temperatura alcanza su máximo valor, estabilizandose en el período del mes de junio al mes de octubre y un período de menor temperatura de octubre a febrero.

La mayor temperatura media es la de Paiwas en comparación con las otras estaciones.

Cuadro NoI-1 y Gráficas No.1, 2 y 3

Las temperaturas máximas y mínimas se obtuvieron solamente para la estación de Matiguás.

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

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. These methods include interviews, surveys, and focus groups, each of which has its own strengths and limitations.

3. The third part of the document describes the process of data analysis, which involves identifying patterns and trends in the data. This is a complex task that requires a high level of statistical expertise and a deep understanding of the subject matter.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communication in the research process. Researchers must be able to clearly and concisely communicate their findings to a wide range of stakeholders, including clients, colleagues, and the general public.

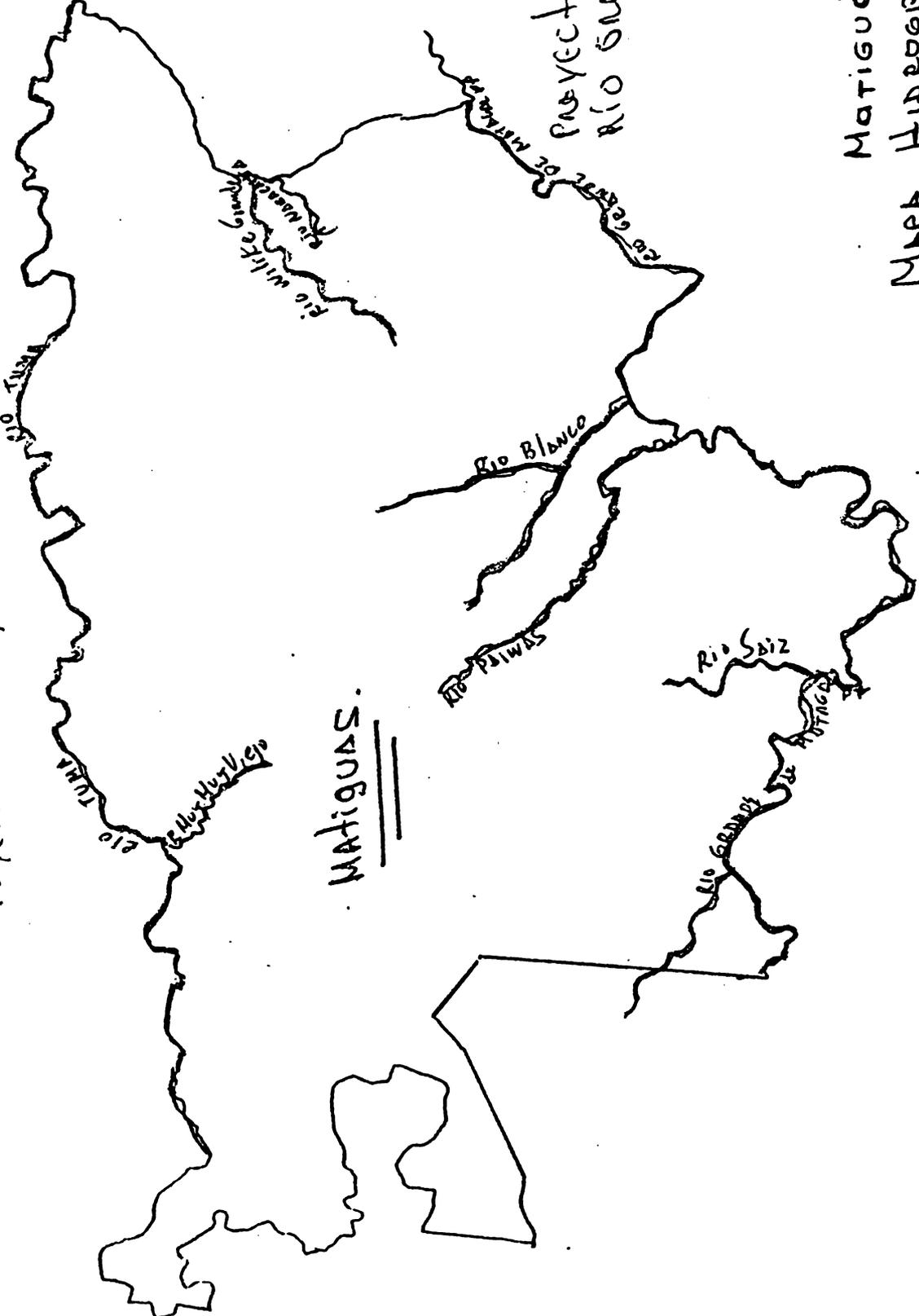
5. The fifth part of the document describes the various ethical considerations that must be taken into account when conducting research. These include issues of confidentiality, informed consent, and the potential for harm to participants.

6. The sixth part of the document discusses the importance of transparency in the research process. Researchers must be open and honest about their methods, data, and findings, and must be willing to share their work with others in the field.

7. The seventh part of the document describes the various ways in which research can be used to inform decision-making. This includes the use of research to identify problems, to evaluate existing policies and programs, and to develop new strategies and interventions.

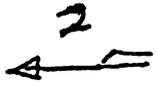
8. The eighth part of the document discusses the importance of ongoing evaluation and monitoring of research programs. This is essential for ensuring that the programs are effective and that they are being implemented as intended.

PROYECTO RIO BIJAO.



MATIGUAS.

PROYECTO LA CRUZ DEL
RIO GRANDE



MATIGUAS
MAPA HIDROGRAFICO

PROYECTO RIO BIJAO

1950



4.2 Precipitación

Acorde al criterio de Koppen en que todo mes que presenta precipitaciones superiores a los 60 mm., se le considera dentro de la estación lluviosa, se puede asumir que la estación lluviosa en esta zona comprende los doce meses del año.

La precipitación media anual varía desde 1,200 mm., en Matiguás a 2,500 mm. en Paiwas.

Los meses de mayor actividad lluviosa estarían comprendidos entre mayo y octubre, registrándose la precipitación más alta en el mes de julio de 460.8mm., en Paiwas. Al contrario los meses de estación seca están comprendidos entre febrero y marzo, entre los cuales se registran las precipitaciones menores. (ver cuadro No.I-2 y I-3 y Gráficas 4 y 5).

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

 1. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 2. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 3. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 4. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 5. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 6. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 7. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 8. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 9. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 10. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

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

 1. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 2. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 3. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 4. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 5. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 6. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 7. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

 8. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

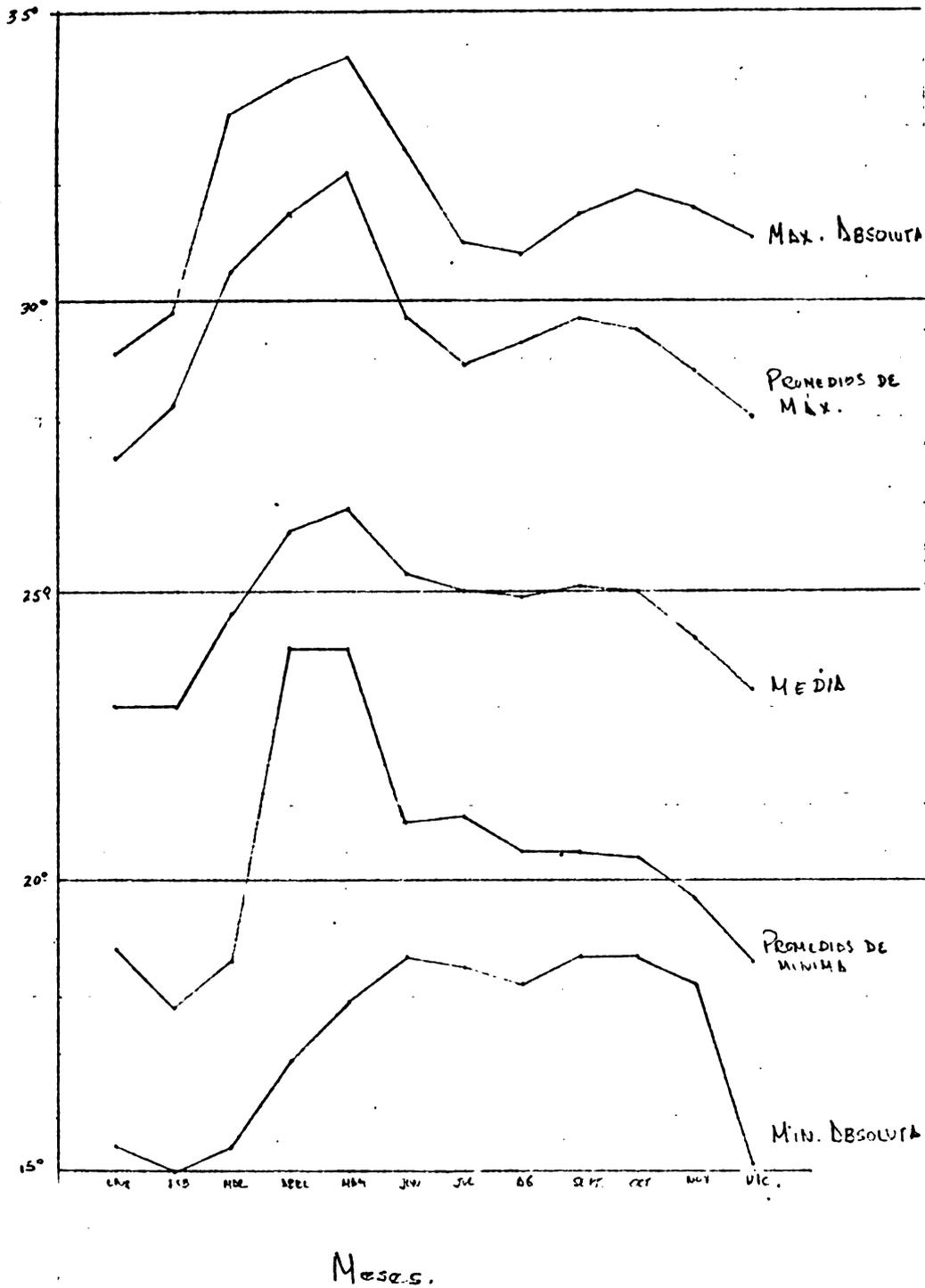
 9. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.

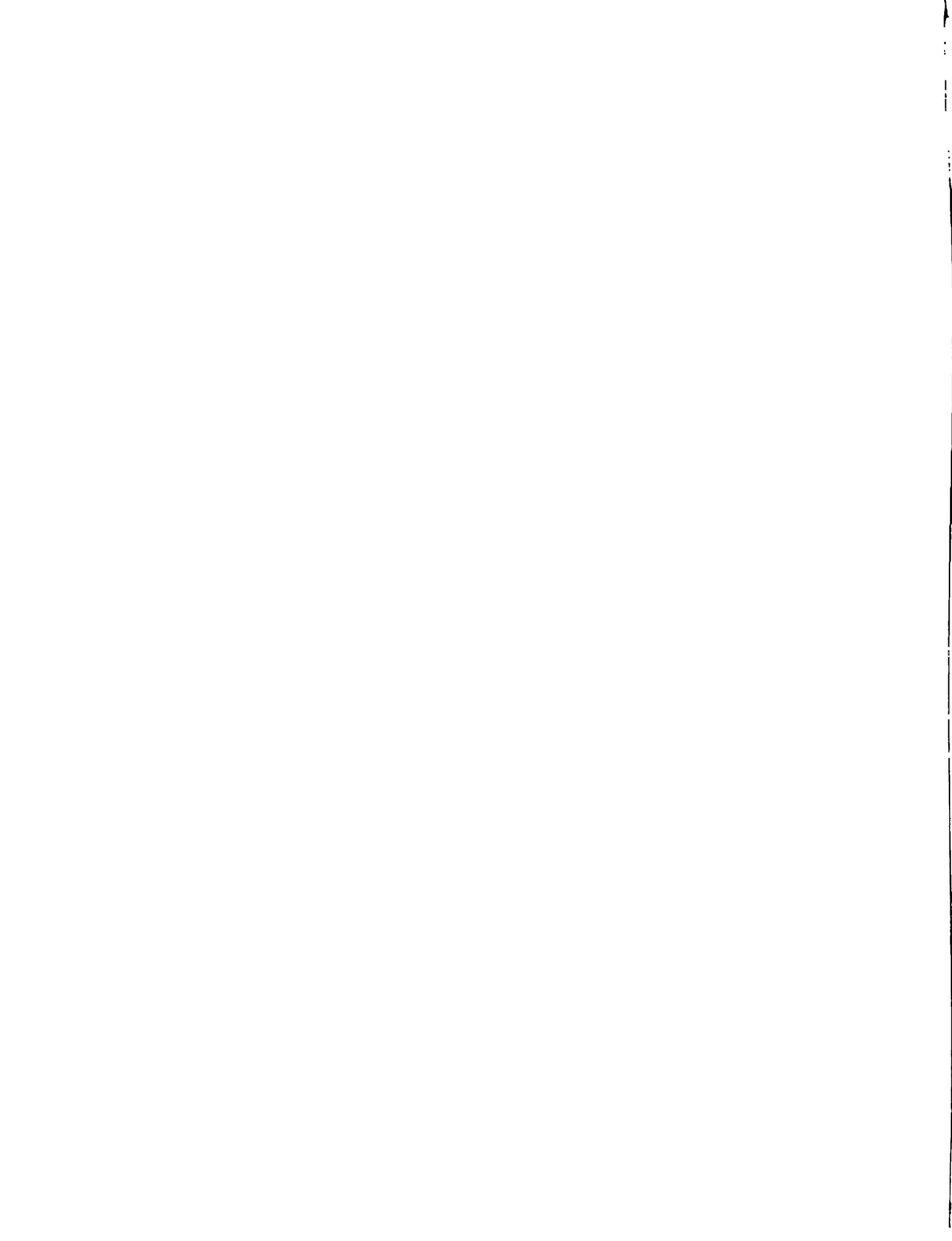
 10. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N. Y.



Grafico 2

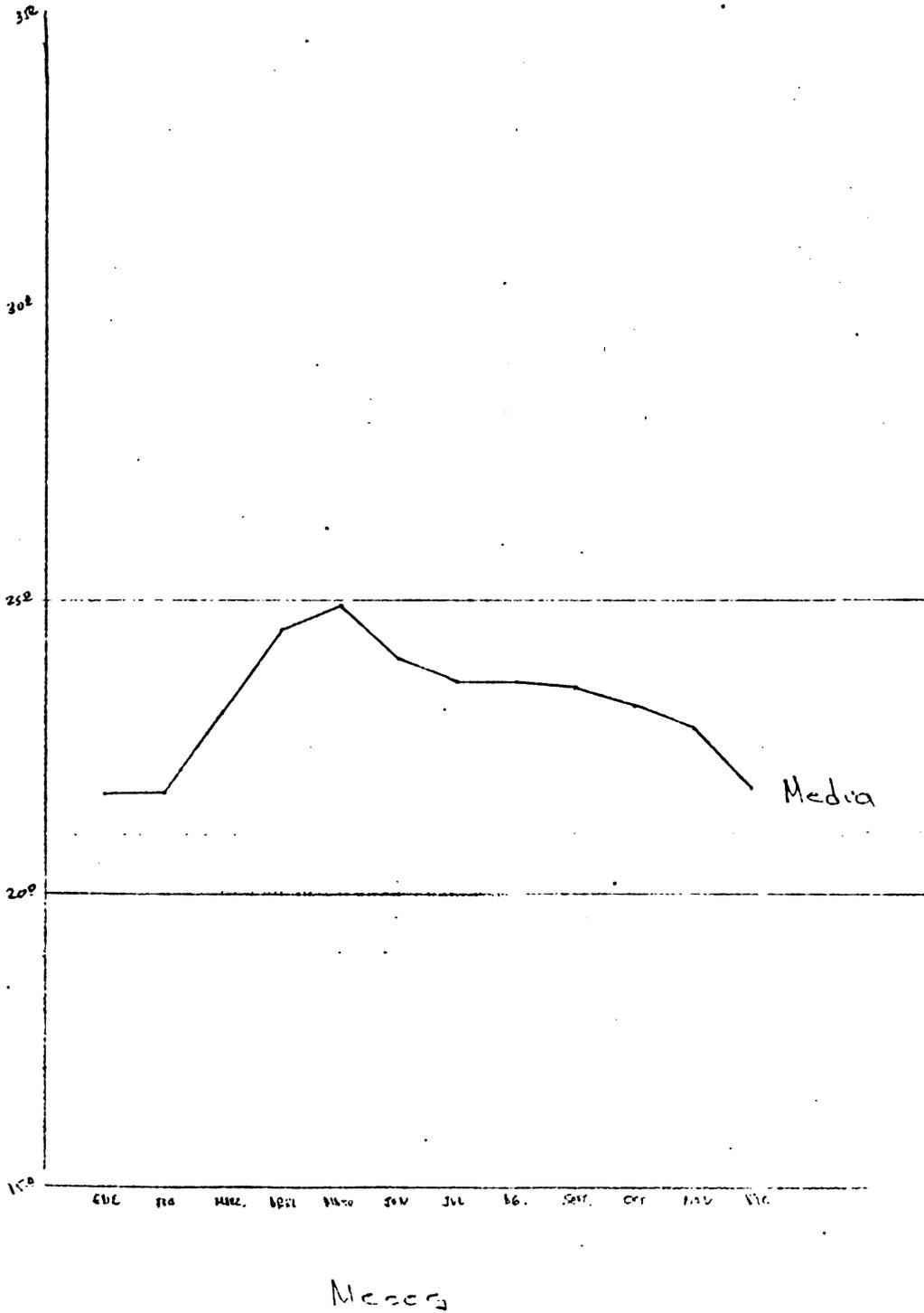
MATIGUIS : TEMPERATURA
EN BASE A REGISTROS DE 6 AÑOS (1971-1976)

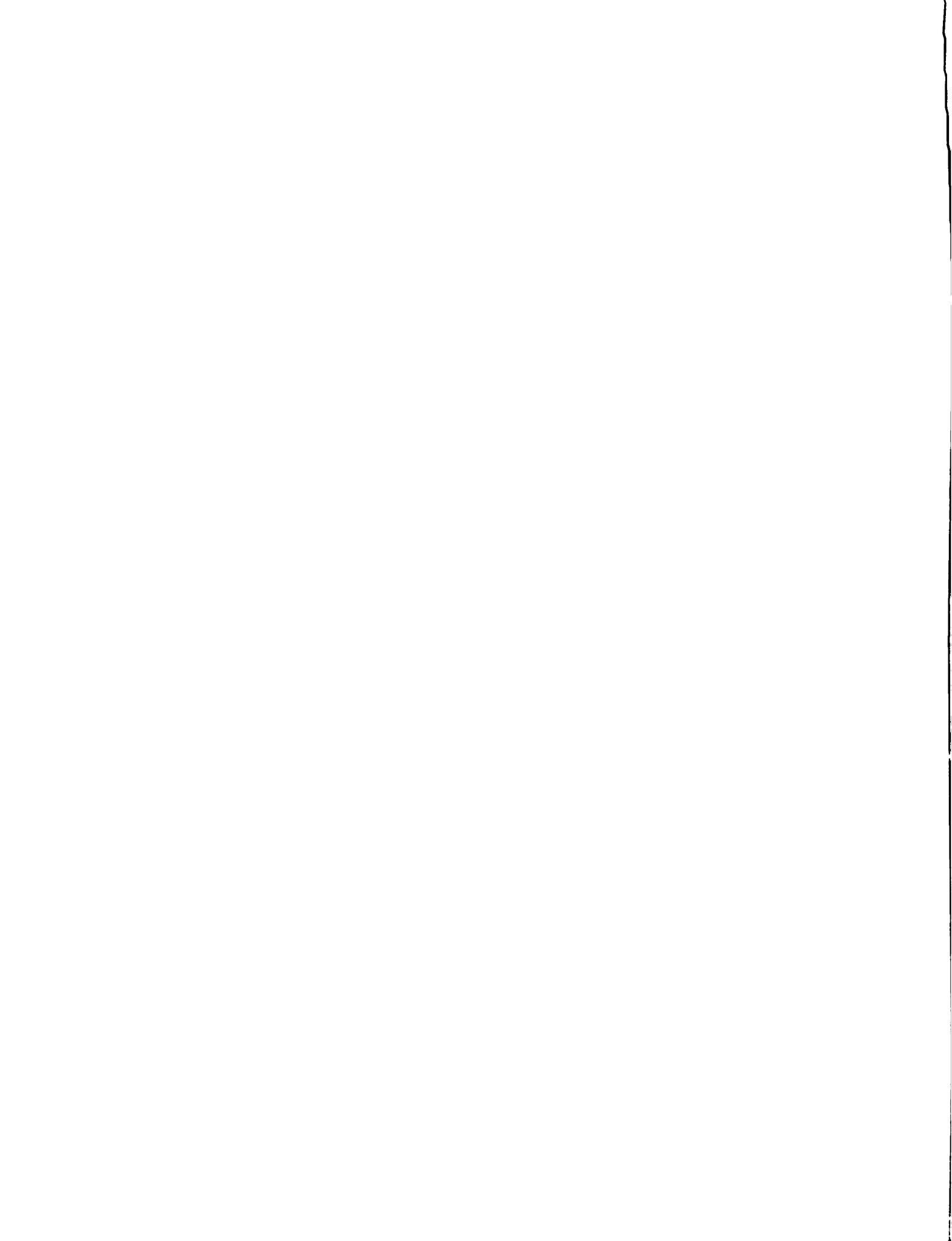




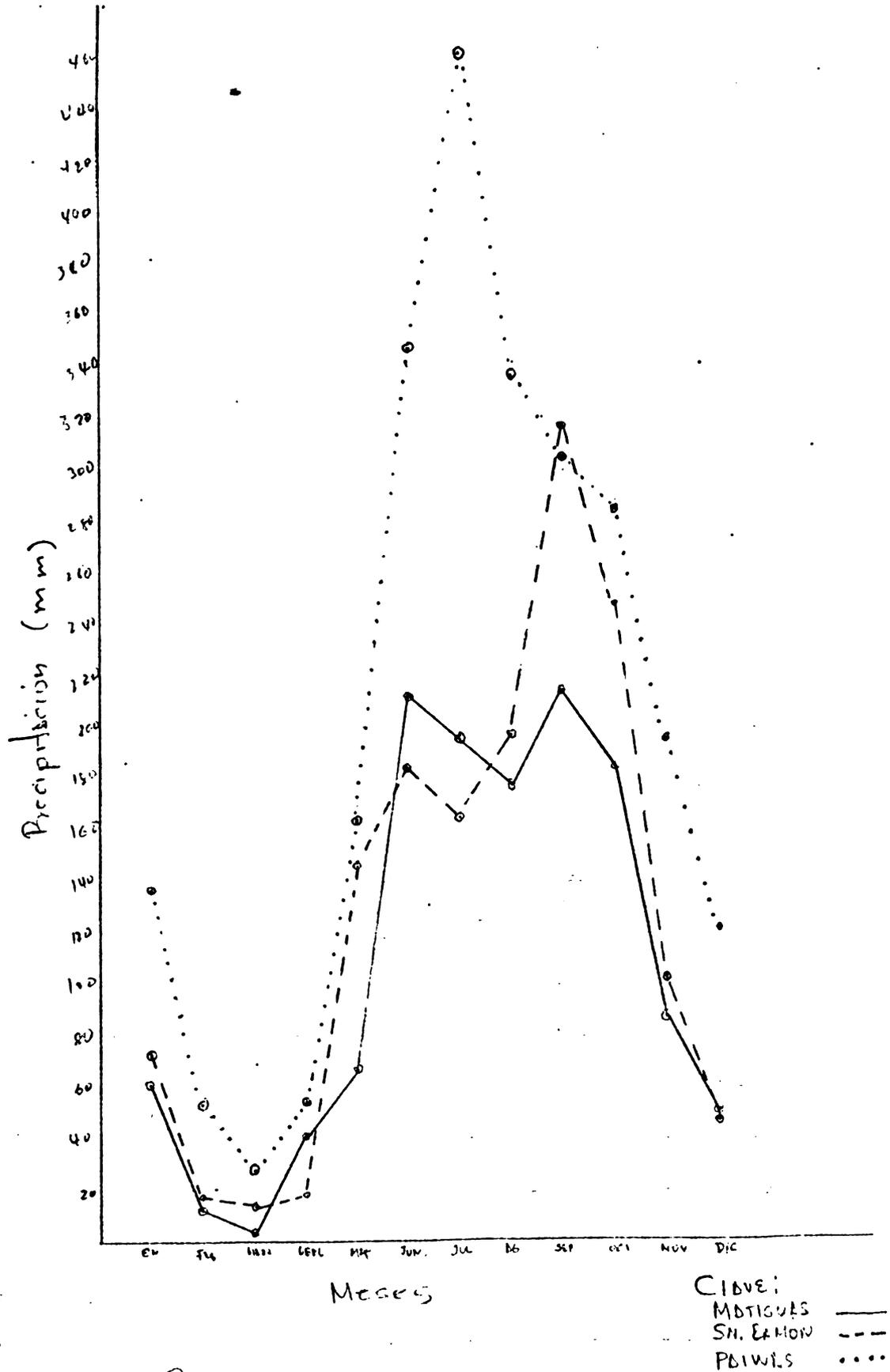
Gofira 3

SAN RAMÓN: Temperatura
en base a registros de 6 años (1971-1976)





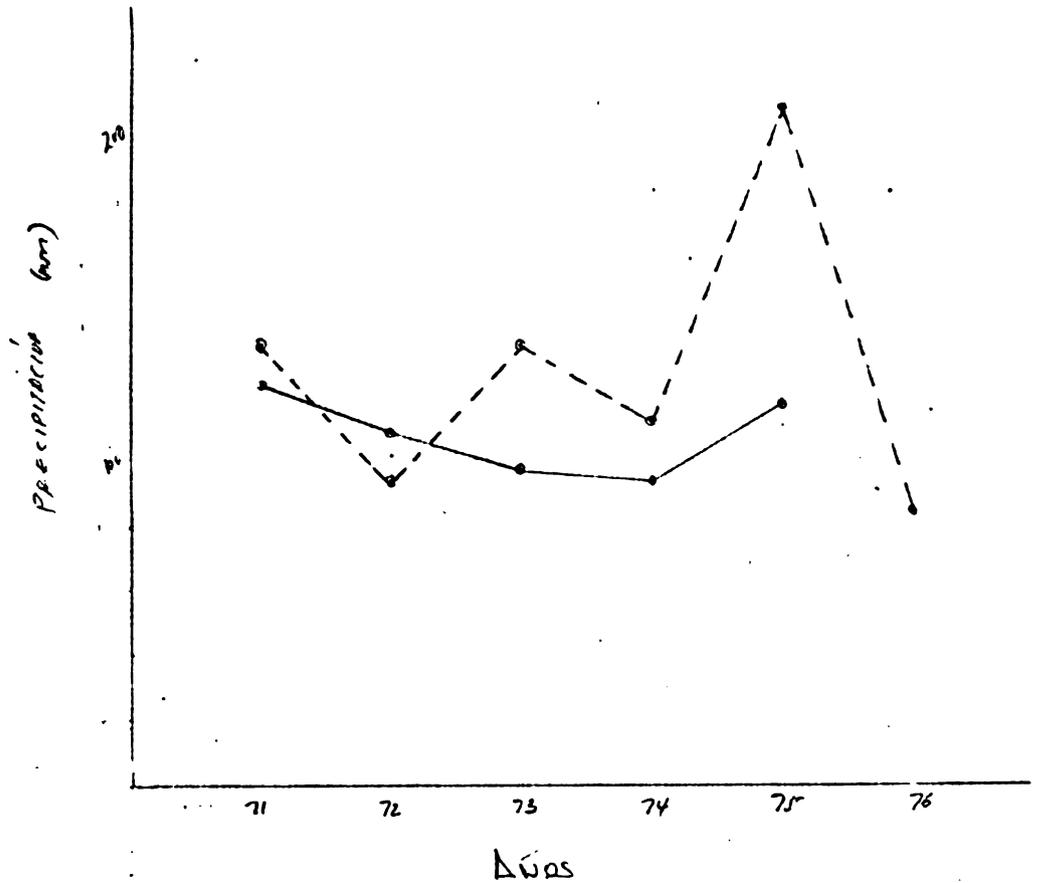
Conj. 4
 Precipitación Mensual: Considerando las medias de
 3 estaciones



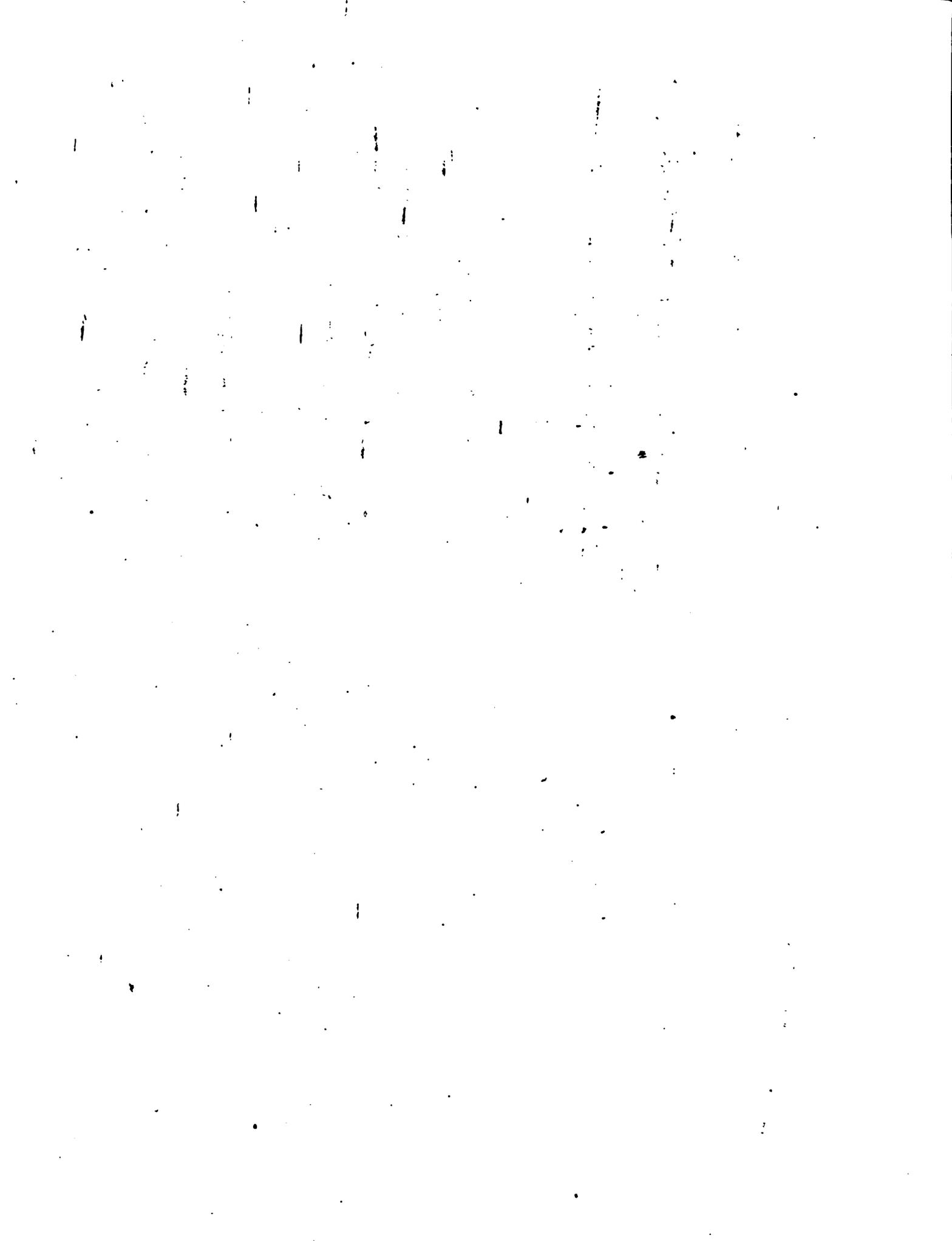
.

Estadística 5

Precipitación Anual: Considerando las medias de 3 estaciones.



CLAVE:
MITIGUES : —
SAN RAMÓN : - - -
PAIWAS : . . .



Sección de Metereología.



CUADRO N.I-2

MATIGUAS: PRECIPITACION MEDIA MENSUAL
1971-1976. (mm.)

MESES	E S T A C I O N E S		
	MATIGUAS	SAN RAMON	PAIWAS
Enero	61.6	73.5	136.3
Febrero	13.7	17.5	51.3
Marzo	4.7	14.2	27.0
Abril	41.4	17.5	52.2
Mayo	67.2	144.7	163.7
Junio	210.2	183.0	346.5
Julio	193.4	162.0	460.8
Agosto	174.4	195.8	336.2
Septiembre	215.4	312.2	305.8
Octubre	181.0	248.2	284.2
Noviembre	87.8	104.0	195.2
Diciembre	53.0	49.6	122.0

Fuente Adaptada: , ENALUF. División de Estudios Básicos,
Sección de Metereología.

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 surveys, interviews, and focus groups. Each method has its own strengths and limitations, and the choice of method depends on the specific research objectives.

The third section provides a detailed overview of the results obtained from the study. It highlights the key findings and discusses their implications for the industry. The data shows a clear trend towards digitalization, with a significant increase in online transactions over the past few years.

Finally, the document concludes with a series of recommendations for future research and implementation. It suggests that further studies should be conducted to explore the long-term effects of digitalization on the economy and society. Additionally, it advises businesses to invest in digital infrastructure to stay competitive in the market.

CUADRO N.I-3

MATIGUAS: PRECIPITACION MEDIA ANUAL
1971-1976 (mm.)

AÑOS	E S T A C I O N E S		
	MATIGUAS	SAN RAMON	PAIWAS
1971	122.9	135.5	216.0
1972	108.3	94.1	233.2
1973	97.1	135.3	172.0
1974	94.5	112.9	198.2
1975	116.6	208.1	206.8
1976	N.d.d	82.8 ^{1/}	179.2

Fuente Adaptada: ENALUF. División de Estudios Básicos.
Sección de Metereología.

Nota: ^{1/} Comprende solo seis meses (Enero-Mayo)

4.3 Humedad Relativa.

La humedad media más baja se presenta durante el período de febrero a mayo, alcanzando en abril una media de 65.4% en Matiguás y 70.8% en San Ramón y Paiwas, siendo este mes el más seco ya que presenta una humedad inferior a los demás meses.

De julio a diciembre la humedad media mensual sobrepasa el 80% alcanzando un promedio máximo de 87% en septiembre para Matiguás, el 83.6% para San Ramón y 88.6% para Paiwas. (ver cuadro NoI-4 y Gráfica No.6).

...the ... of ...

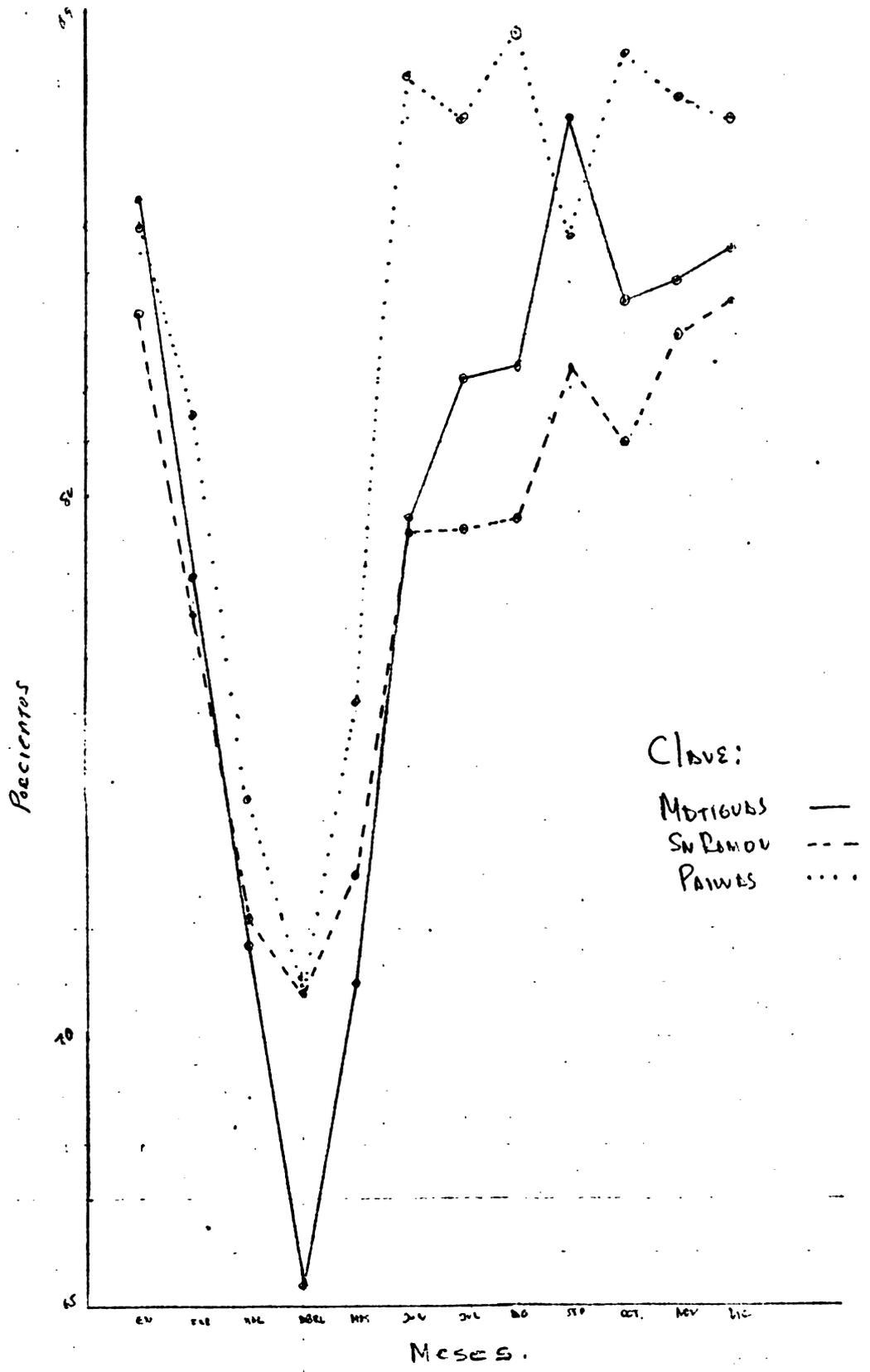
CUADRO N.I-4

MATIGUAS: MEDIAS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA. 1971-1975.

MESES	E S T A C I O N		
	MATIGUAS	SAN RAMON	PAIWAS
Enero	85.5	83.4	85.0
Febrero	78.5	77.8	81.5
Marzo	71.7	72.2	74.4
Abril	65.4	70.8	70.8
Mayo	71.0	73.0	76.2
Junio	79.6	79.2	87.8
Julio	82.2	79.4	87.0
Agosto	82.4	79.6	88.6
Septiembre	87.0	82.4	84.8
Octubre	83.6	81.0	88.2
Noviembre	84.0	83.0	87.4
Diciembre	84.6	83.6	87.0

Fuente Adaptada: ENALUF. División de Estudios Básicos.
Sección de Metereología.

Gráfica 6
 Humedad Relativa: Considerando la media de
 3 estaciones.



4.4 Vientos

Respecto a los vientos se puede detectar que tienen una dirección Norte por lo general con variaciones al Este ocasionalmente.

La velocidad de los vientos varía desde la media de 3.4 nudos en el mes de septiembre hasta 7.6 nudos que se experimenta en el mes de diciembre.

4.5 Evaporación

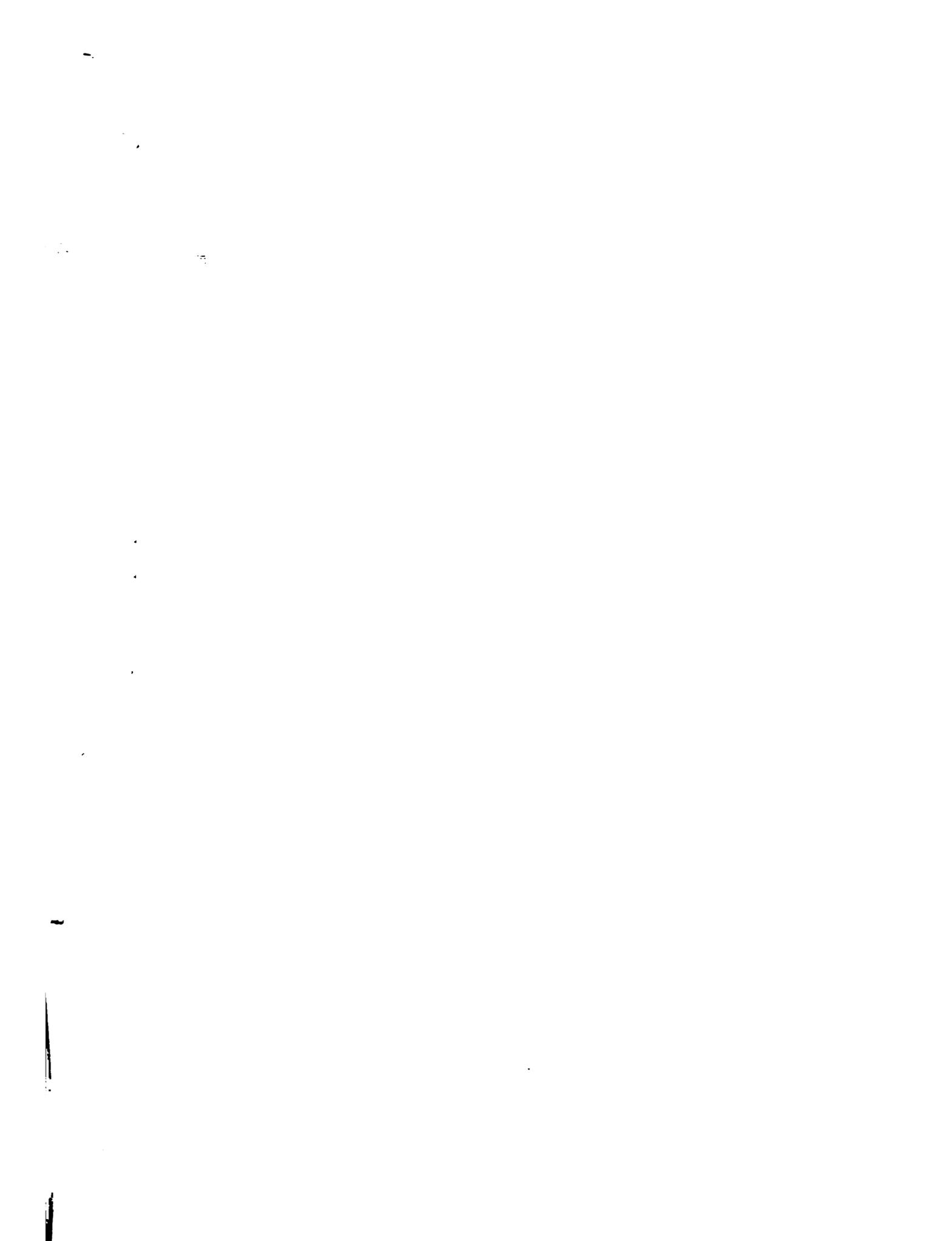
En base a la información de la estación meteorológica de San Ramón se detectó que la evaporación mayor se da en la época seca y menor en la estación lluviosa, de aquí que la evaporación más alta se registra en los meses de marzo a abril y la mínima en enero.

CUADRO N.I-5

MEDIAS MENSUALES DE EVAPORACION 1971-1975
(mm.)

MESES	SAN RAMON
Enero	108.6
Febrero	135.6
Marzo	179.6
Abril	188.6
Mayo	171.4
Junio	130.2
Julio	131.4
Agosto	131.4
Septiembre	114.6
Octubre	124.8
Noviembre	123.4
Diciembre	119.4

Fuente: ENALUF. División de Estudios Básicos.
Sección de Metereología.





5. Suelos

5.1 Uso Potencial.

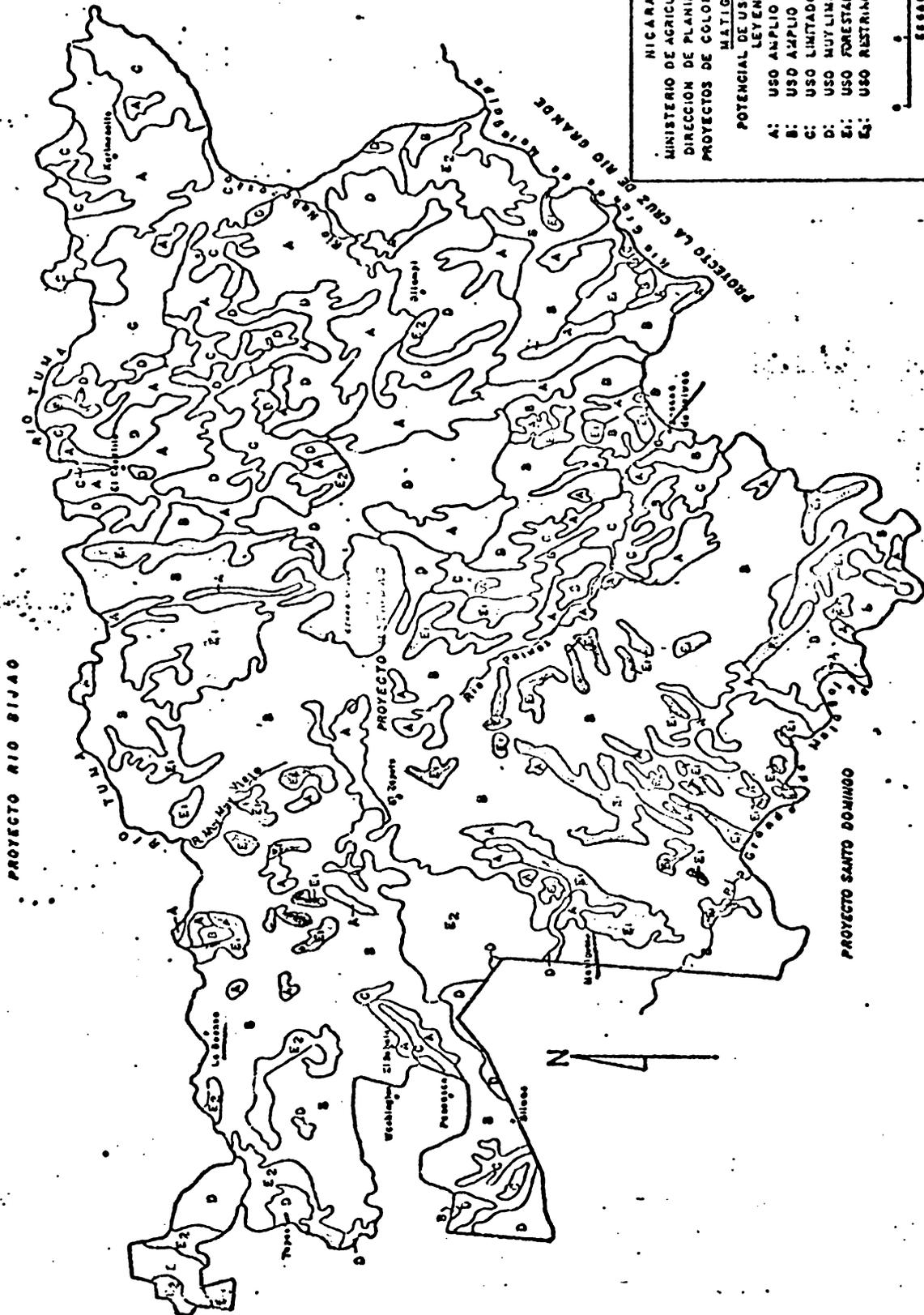
El total de uso potencial de la zona de Matiguás de 422,414 Mz. presenta que un 20.3% y 35.5% equivalentes a 85.616 Mz y 149.848 Mz, son de Uso Amplio y Amplio Perenne, el 9.1% y 15.1% o sea 38,700 Mz. y 63,724 Mz., de Uso Limitado y Muy Limitado respectivamente. El Uso Potencial Forestal alcanza 57.648 Mz., que representan el 13.7% del total y de Uso Restringido el 6.3% o sea 26,878 Mz. (ver cuadro No.I-6 y Mapa de Uso Potencial).

CUADRO N.I-6

MATIGUAS: POTENCIAL DEL USO DE LA TIERRA
(EN MANZANAS)

USO POTENCIAL	AREA	POR-CIENTOS
Uso Amplio	85.616	20.3
Amplio Perenne	149.848	35.5
Limitado	38,700	9.1
Muy Limitado	63.724	15.1
Forestal	57.648	13.7
Restringido	26.878	6.3
Total	422.414	100.0

Fuente Adaptada: Dirección de Planificación Sectorial del Ministerio de Agricultura Y Ganadería/
(DIPSA, 1977).



NICARAGUA
 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
 DIRECCION DE PLANIFICACION SECTORIAL
 PROYECTOS DE COLONIZACION DEL IAM

MONTICUAS

POTENCIAL DE USO DE LA TIERRA

LEYENDA

- A: USO AMPLIO
- B: USO AMPLIO PERENNE
- C: USO LIMITADO
- D: USO MUY LIMITADO
- E: USO FORESTAL
- E2: USO RESTRINGIDO

0 5 10 15 Km.

ESCALA

Del cuadro anterior se puede detectar que el potencial de la zona de Matiguás es en un 55.8% para cultivos anuales y perennes en su conjunto, lo cuál manifiesta su potencial de desarrollo. Así mismo el uso pecuario representa el 24.2% que conjuntamente con el potencial agrícola se puede asumir que la zona de Matiguás presenta posibilidades amplias de desarrollo agropecuario mediante la ejecución de proyectos específicos.

5.1.1 Agrícola

De acuerdo al uso potencial de la tierra en la zona se determinó una aproximación de la magnitud de la superficie adecuada para cultivos a saber:

CUADRO N.I-7

SUPERFICIE ADECUADA PARA CULTIVOS AGRICOLAS.

MATIGUAS 1977

(EN MANZANAS)

CULTIVOS RECOMENDADOS	SUPERFICIE ADECUADA	
	CANTIDAD	POR CIENTOS
Plátano y Banano	100.000	75.3
Café	3.000	2.2
Frijol	5.000	3.7
Arroz	25.000	18.8
Total	133.000	100.0

Fuente Adaptada: DIPSA 1977

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

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

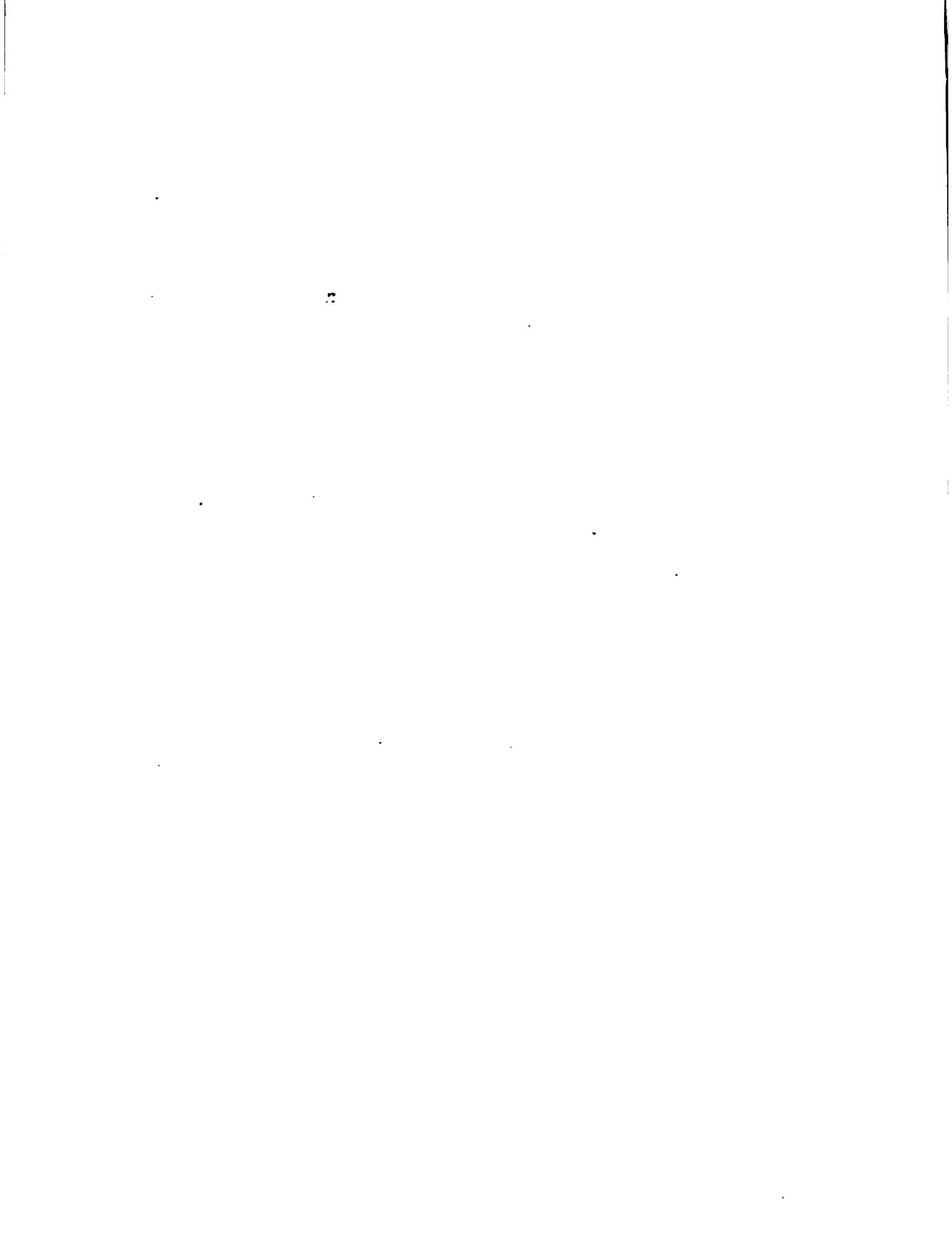
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior la superficie de los cultivos recomendables agrícolas es de 133.000 Mz., siendo el cultivo de plátano y banano el más preponderante con una participación relativa del 75.3% o sea 100.000 Mz. Los cultivos de café y frijol comprenden una superficie un tanto limitada ya que en su conjunto apenas es del 5.9% y le sigue en importancia el cultivo del arroz que cubre una extensión de 25.000 Mz., o sea el 18.8% de la superficie total apropiada para dichos cultivos. Lo anterior antecede a que el desarrollo de los proyectos específicos en la zona de Matiguás estén fundamentalmente orientados al cultivo del plátano y banano principalmente y de arroz en un segundo término.

5.1.2 Agroindustrial.

Los suelos aptos para cultivos que fundamentan la materia prima al sector secundario o industrial se presenta en el cuadro N.I-8 para un total de 110.000 Mz.



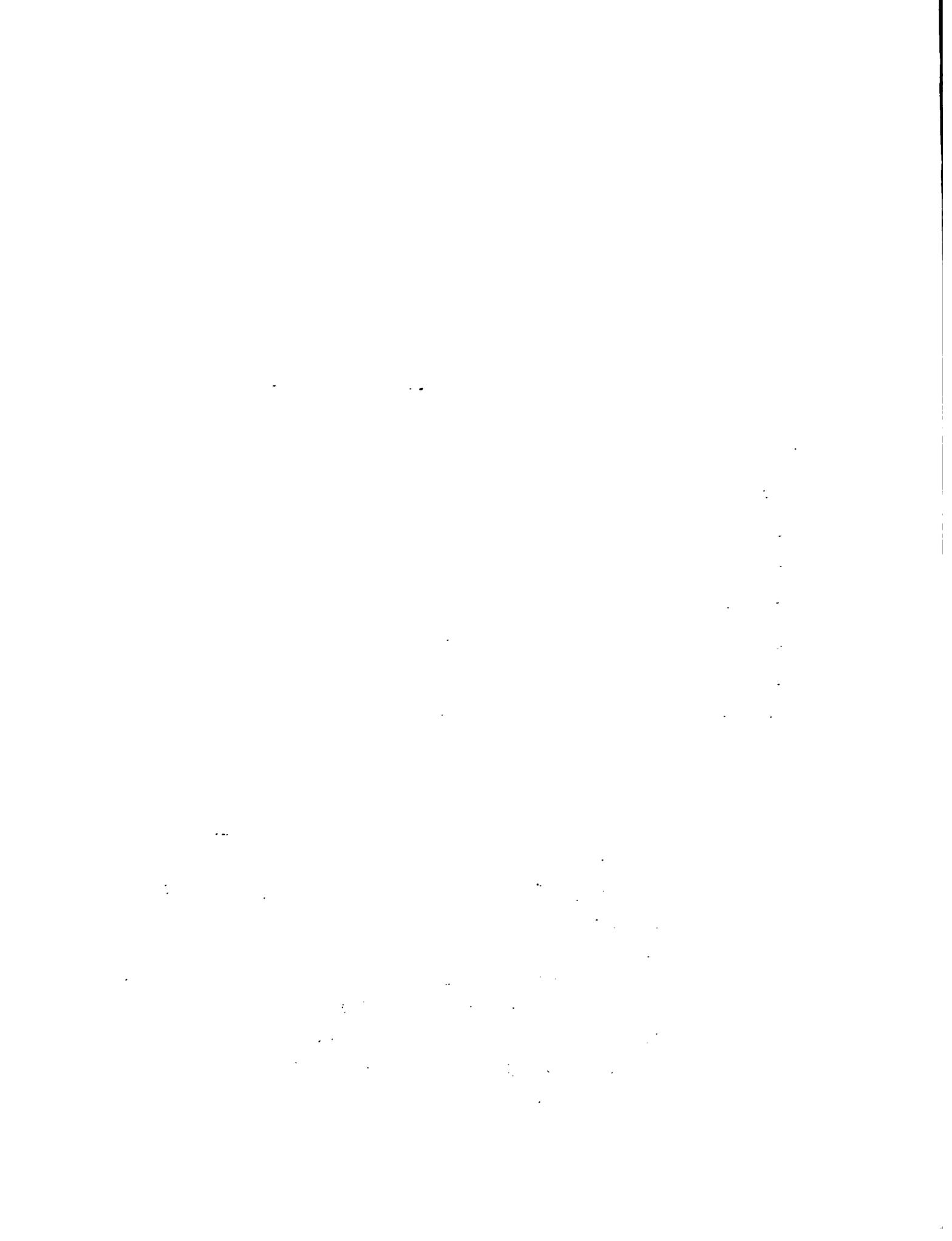
CUADRO N.I-8

SUPERFICIE ADECUADA PARA CULTIVOS AGROINDUSTRIALES
MATIGUAS, 1977
(EN MANZANAS)

CULTIVOS	SUPERFICIE ADECUADA	
	CANTIDAD	POR-CIENTOS
Cacao	10.000	9.0
Yuca y Cormos	10.000	9.0
Yute, Kenaf y Abaca	5.000	4.6
Piña y Frutas	5.000	4.6
Cítricos	50.000	45.5
Caña	30.000	27.3
Total	110.000	100.0

Fuente Adaptada: DIPSA 1977

De los cultivos recomendados agroindustriales entre otros: cacao, Yuca, Cormos, Yute, Abaca, Piña, Frutas, Cítricos y Caña; el de mayor trascendencia son los cítricos y la caña que participan con un 45.5% y 27.3% de las 110.000 de cultivos agroindustriales propuestas. De lo anterior, que en Matiguás el cultivo de cítricos y caña presenta áreas significativas para prestarles atención en posibles programas de colonización y desarrollo de dicha zona.



5.1.3 Pecuario

Respecto a los suelos aptos para pastos estos ascienden a 100.000 Mz., del total de la zona. De aquí que la zona también presenta posibilidades del desarrollo pecuario mediante la implementación de proyectos específicos en este sentido.

5.1.4 Forestal

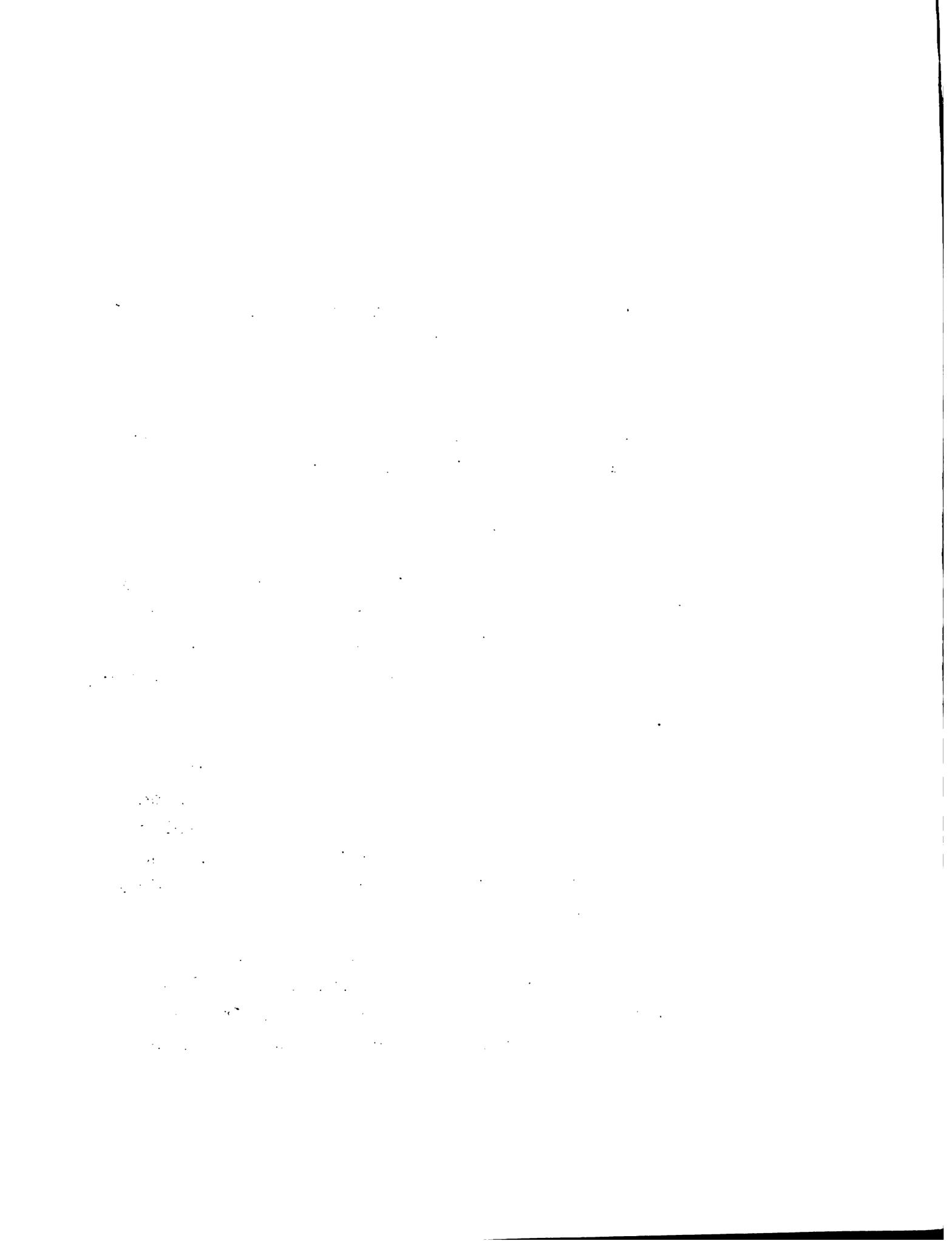
Los suelos aptos para la explotación forestal se extienden en un área de 57.600 Mz.

5.1.5 Zona de Protección.

La zona de protección esta comprendida en un área de 27.000 Mz., ya que sus características no permiten usos agrícolas o pecuarios, es decir, la explotación de cualquier cultivo en esta área, ten
dría consecuencias un tanto severas a la man
ten
sión del ecosistema.

Es importante señalar que aún y cuando las tierras poseen un potencial determinado existen limitantes severas cuando se conjugan variables tales como clima, precipitación y suelos lo que en los trópicos húmedos se puede causar una pér
di
da de fertilidad del suelo acelerado.

En el cuadro No.I-9 se puede apreciar que el área mayor recomendable para cultivos son los agrícolas, siguiendo en importancia el área para uso agroindustrial y pecuario consecuentemente.



5.1.6 Minerales

La existencia de rocas calizas en la zona parecieran no existir en cantidades significativas para una explotación comercial de dicho mineral. Así mismo, la información analizada al respecto no presenta los suficientes elementos para aseverar la existencia de otros recursos minerales, es decir la zona no se caracteriza por ser abundante en recursos minerales en función de los estudios hasta ahora realizados.

CUADRO N.I-9

MATIGUAS: DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE
POR CULTIVOS RECOMENDADOS.
(EN MANZANAS)

USOS	AGRICOLA	AGROINDUSTRIAL	PECUARIO	FORESTAL	ZONA DE PROTECCION
Palma Africana y Coco					
Coco					
Yuca y Cornos		10.000			
Plátano y Banano	100.000				
Yute, Kenaf y Abaca		5.000			
Piña y Frutas		5.000			
Cítricos		50.000			
Cacao		10.000			
Café	3.000				
Caña		30.000			
Pastos			100.000		
Bosques				57.600	
Frijol	5.000				
Arroz	25.000				
Zona de Protección					27.000
Total	133.000	110.000	100.000	57.600	27.000

Fuente Adaptada: DIPSA. 1977

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

5.2 Indices Agropecuarios

5.2.1 Potencial

Los indices de potencial revelan que estos presentan mayores proporciones a las que se dan en toda la frontera con lo que respecta al índice de Agricultura Anual y Agrícola correspondiendole 1.17 y 1.75 respectivamente. A continuación se presentan los siguientes índices por concepto de potencial:

Agricultura Anual	1.17
Agrícola (anual + Perenne)	1.75
Pecuario	0.51
Agropecuario (Agrícola+Pecuario)	1.19

Lo anterior pone de manifiesto que los índices Agricultura Anual y Agrícola presentan proporciones mayores por concepto de potencial en comparación con la relación dada en la Frontera Agrícola. De aquí que la proporción del potencial de cultivos anuales y cultivos en general es significativa dentro del contexto de potencial de la Frontera Agrícola.

5.2.2 Expansión.

En cuanto a los índices de expansión en el proyecto de Matiguás, estos presentan proporciones relativamente iguales a los de la Frontera Agrícola en su totalidad.

Agricultura Anual	1.0
Agrícola (Anual+Perenne)	1.0

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 outlines the various methods and tools used to collect and store data, ensuring that all information is readily accessible and up-to-date.

2. The second part of the document focuses on the analysis and interpretation of the collected data. It describes the process of identifying trends, patterns, and anomalies within the data sets. This involves the use of statistical techniques and data visualization tools to present the information in a clear and understandable manner. The goal is to provide meaningful insights that can inform decision-making and strategic planning.

3. The third part of the document addresses the challenges and limitations of data analysis. It acknowledges that while data provides valuable information, it is not always straightforward to interpret. Factors such as data quality, sample size, and the complexity of the data can all impact the accuracy and reliability of the results. The document offers practical advice on how to mitigate these challenges and ensure that the analysis is as robust as possible.

4. The final part of the document discusses the ethical considerations surrounding data collection and analysis. It highlights the importance of protecting personal information and ensuring that data is used only for the purposes it was originally collected for. This section also touches on the need for transparency in how data is handled and the rights of individuals to access and control their own data.

Pecuario	0.2
Agropecuario (Agrícola+ Pecuario)	0.7

Los índices presentados manifiestan que por concepto de expansión son los cultivos anuales y cultivos en general los que presentan posibilidades de igual proporción al de la Frontera Agrícola.

5.3 Uso Actual

El cuadro del uso actual revela que las tierras están siendo utilizadas principalmente en pastos y bosques, teniendo los cultivos agrícolas poca o ninguna participación, como revelaron también los índices de expansión ya que actualmente no se está haciendo un uso adecuado del recurso tierra en base al potencial (ver cuadro No.I-10).

CUADRO N.I-10

MATIGUAS: USO ACTUAL DE LA TIERRA (EN MANZANAS)

USO ACTUAL	AREA	POR CIENTOS
Cultivos Anuales	-	-
Cultivos Perennes	4,986	1.18
Pastos	382,319	90.51
Bosques	35,109	8.31
Total	422,414	100.0

Fuente Adaptada: Cálculos del Grupo de Trabajo en base a datos suministrados por DIPSA. 1977.

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

5.4 Confrontación Uso Actual Vs. Uso Potencial

En el cuadro No.I-11 se presenta el resumen del potencial de las tierras de Matiguás y en la forma que están siendo utilizadas.

Como puede observarse, por lo general las tierras no están siendo utilizadas acorde a su potencial especialmente en lo que se refiere a tierras aptas para cultivos anuales y perennes.

Dentro de los indicadores está el grado de utilización, de los cuales el 100% de las tierras para cultivos anuales están siendo sub-utilizadas, el 85.5% de las tierras para cultivos perennes - igual, solamente pastos tiene alto porcentaje de uso adecuado. Es de hacer notar que tierras que tienen vocación agrícola están siendo utilizadas en pastos, lo que indica que es factible la introducción de cultivos tanto anuales como perennes en esta zona.

THE POLITICAL ECONOMY OF THE GREAT BRITAIN, 1800-1850

The political economy of Great Britain from 1800 to 1850 was characterized by a period of rapid industrialization and economic growth. This era saw the rise of the factory system, the expansion of the textile industry, and the growth of the coal and iron sectors. The political landscape was dominated by the Whigs and Tories, with the Whigs generally supporting free trade and the Tories favoring protectionism. The 1832 Reform Act was a significant milestone, extending the franchise to a larger portion of the middle class.

The political economy of Great Britain from 1800 to 1850 was characterized by a period of rapid industrialization and economic growth. This era saw the rise of the factory system, the expansion of the textile industry, and the growth of the coal and iron sectors. The political landscape was dominated by the Whigs and Tories, with the Whigs generally supporting free trade and the Tories favoring protectionism. The 1832 Reform Act was a significant milestone, extending the franchise to a larger portion of the middle class.

The political economy of Great Britain from 1800 to 1850 was characterized by a period of rapid industrialization and economic growth. This era saw the rise of the factory system, the expansion of the textile industry, and the growth of the coal and iron sectors. The political landscape was dominated by the Whigs and Tories, with the Whigs generally supporting free trade and the Tories favoring protectionism. The 1832 Reform Act was a significant milestone, extending the franchise to a larger portion of the middle class.



Si bien es cierto que de la confrontación del uso actual con el uso potencial solamente el 58.5% del total de las tierras está sub-utilizado, esto se debe fundamentalmente a que las tierras limitadas, muy limitadas y forestales están siendo relativamente bien utilizadas. Pero no se está haciendo un uso racional del suelo con lo que respecta a cultivos anuales y perennes en tierra de uso amplio y amplio perenne respectivamente.

. Lo anterior conlleva a la conclusión que el Proyecto de Matiguás presenta posibilidades amplias de desarrollo agrícola y pecuario, siempre y cuando este desarrollo se realice de una forma racional y eficiente.

II ASPECTOS SOCIALES

1. Población y Distribución

La población del Proyecto Matiguás fué de 31,335 en 1963, 31,428 en 1971 y 33,417 en 1975. Esta población está ubicada en los municipios de Matiguás, Paiwas, San Ramón y Río Blanco, los cuales participan en el Proyecto con 98.21%, 44.05%, 19.44% y 100% respectivamente.

La tasa de crecimiento de la población en el municipio de Paiwas durante 1963 y 1971 fué de 5.15% y en el período de 1971-75 fué de 1.67%, evidentemente un movimiento bastante acelerado en el primer período y una baja considerable para el segundo; en cambio en los otros municipios se observa un movimiento lento de la población en los años 1963-71, llegando en el caso de San Ramón a ser negativo en este período, logrando recuperación en el período 1971-75 (2.62%). En cuanto a la tasa de crecimiento de la población total del Proyecto el ritmo de crecimiento es bastante bajo siendo para 1963-71 (0.04%) y para 1971-75 (1.55%).

El cuadro No.II-1 contempla la población total por municipio y los movimientos durante los diferentes períodos.

El incremento de la población en números absolutos se detallan en el cuadro N.II-2.

De acuerdo a esta información para los períodos de que se trata, el crecimiento promedio anual no es significativo, existiendo en 1975-1963 un proceso de emigración en el municipio de San Ramón.

WILLIAM ...
... in Paris ...
... en 1975-1976 ...
... de son ...



1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are given in full. The list includes the names of the members of the committee, the names of the members of the sub-committee, and the names of the members of the advisory committee. The addresses are given in full, including the street name, the city, and the state.

1.1 Número de Familias

De acuerdo al criterio de la Oficina de Encuestas y Censos de que una familia está compuesta por 6.1 miembros, existían en el año de 1975 un total de 5,478 familias en el proyecto Matiguás. (Ver cuadro N.II-3).

1.2 Población Según Grupos de Edad

La población en el Proyecto es principalmente joven siendo el 59.2% menor de 19 años en 1975, es decir representa más del 50% de la población. En 1963, el 61.2% de la población tiene menos de 20 años, en cambio los mayores de 60 años tienen una participación del 3.3%, igual situación se presenta para el año 1971. (ver cuadro N.II-4).

Los municipios observan similar comportamiento. En Matiguás el 61.2% tienen menos de 20 años en 1963, 62.4% en 1971 y 61.9% en 1975. Un fenómeno muy interesante que se observó es que las personas de 19-24 años tienen una alta propensión a emigrar alcanzando una tasa de 14.36% posiblemente en busca de fuentes de empleo.

THE HISTORY OF THE

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

... ..

... ..

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

... ..
... ..

... ..

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

... ..

... ..

... ..

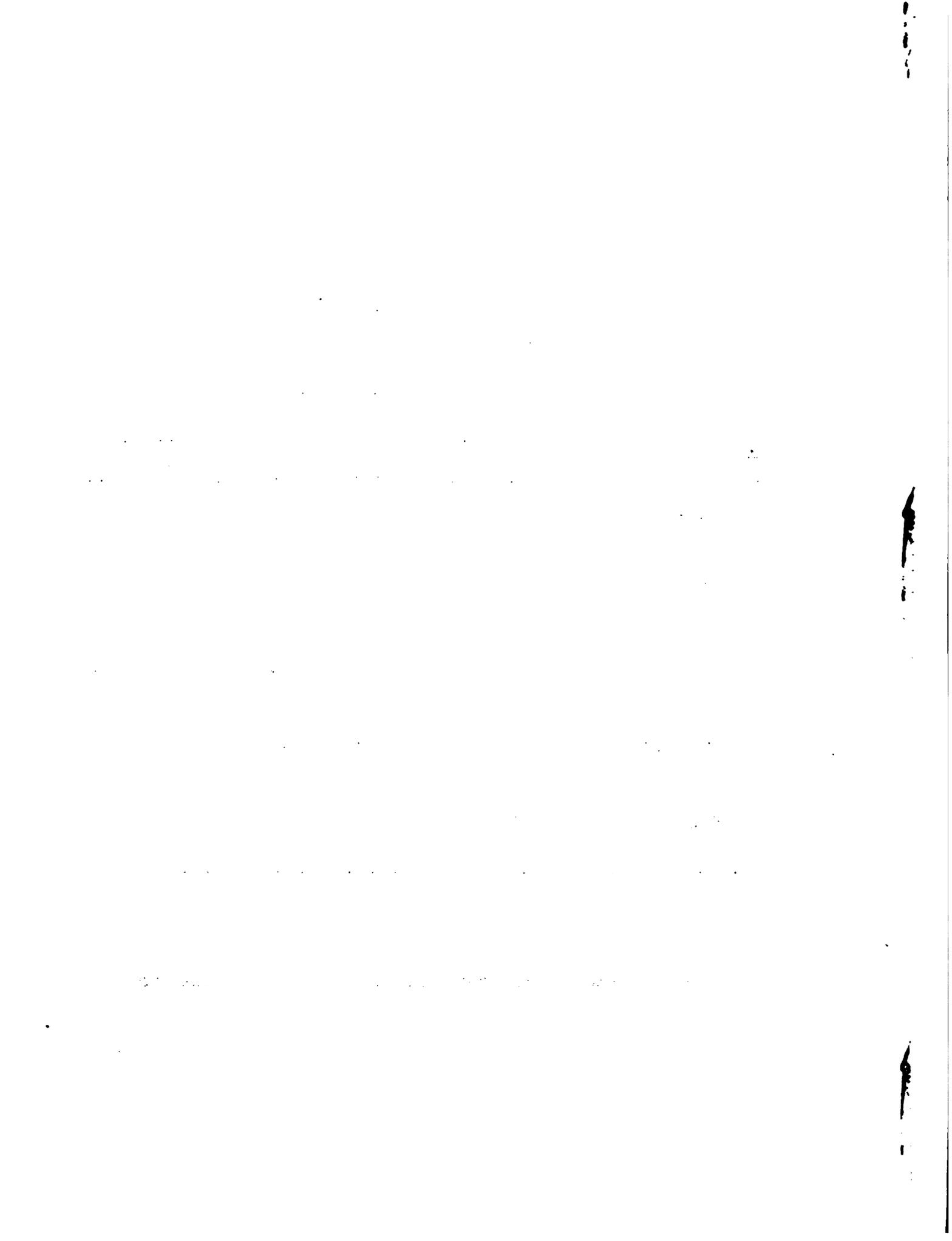
CUADRO N.II-3

ZONA MATIGUAS: NUMERO DE FAMILIAS^{1/}, POR MUNICIPIO Y AÑOS
1975, 1971 y 1963

MUNICIPIOS EN EL PROYECTO	1975		1971		1963	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
Matiguás	2,765	50.5	2,612	50.7	2,528	49.2
Paiwás	200	3.6	187	3.6	125	2.4
San Ramón	492	9.0	444	8.6	659	12.8
Río Blanco	2,021	36.9	1,909	37.1	1,825	35.6
Total	5,487	100.0	5,152	100.0	5,137	100.0

Fuente: Adaptada

1/- Se considera que cada familia tiene 6.1 miembros.



CUADRO N.II-4

ZONA MATIGUAS: POBLACION SEGUN GRUPOS DE EDAD POR MUNICIPIOS
1975

MUNICIPIOS Y GRUPOS DE EDADES	1975	%	1971	%	1963	%
<u>TOTAL ZONA MATIGUAS</u>						
0 - 4 Años	4,920	14.7	6,246	19.9	6,482	20.7
5 - 9 Años	5,865	17.6	5,727	18.2	5,920	18.9
10 - 14 Años	4,982	14.9	4,436	14.1	3,781	12.1
15 - 19 Años	4,008	12.0	3,125	9.9	2,977	9.5
20 - 59 Años	12,263	36.7	10,881	34.6	11,135	35.5
60 y más Años	1,379	4.1	1,020	3.3	1,035	3.3
Todas las Edades	33,417	100.0	31,435	100.0	31,330	100.0
<u>MATIGUAS</u>						
0 - 4 Años	2,705	16.0	3,172	19.9	3,209	20.8
5 - 9 Años	3,026	17.9	2,918	18.3	2,941	19.1
10 - 14 Años	2,582	15.4	2,270	14.2	1,867	12.2
15 - 19 Años	2,133	12.6	1,593	10.0	1,468	9.5
20 - 59 Años	5,765	34.2	5,485	34.4	5,435	35.2
60 y más Años	657	3.9	503	3.2	497	3.2
Todas las Edades	16,868	100.0	15,941	100.0	15,417	100.0
<u>SAN RAMON</u>						
0 - 4 Años	944	31.5	514	19.0	800	19.9
5 - 9 Años	399	11.3	449	16.6	712	17.7
10 - 14 Años	274	9.1	363	13.4	476	11.8
15 - 19 Años	156	5.2	263	9.7	384	9.6
20 - 59 Años	1,139	37.9	1,005	37.1	1,495	37.2
60 y más Años	151	5.0	114	4.2	150	3.8
Todas las Edades	3,003	100.0	2,708	100.0	4,017	100.0

Section 10 - [Illegible]

[Illegible text]

Continuación del Cuadro N. II-4

MUNICIPIOS Y GRUPOS DE EDADES	1975	%	1971	%	1963	%
<u>PAIWAS</u>						
0 - 4 Años	31	2.5	238	20.9	155	20.3
5 - 9 Años	267	21.9	221	19.4	143	18.7
10 - 14 Años	221	18.7	148	13.0	92	12.1
15 - 19 Años	156	12.8	107	9.4	67	8.8
20 - 59 Años	484	39.7	385	33.7	280	36.7
60 y más Años	59	4.9	41	3.6	26	3.4
Todas las Edades	1,218	100.0	1,140	100.0	763	100.0
<u>RIO BLANCO</u>						
0 - 4 Años	1,240	10.1	2,232	19.9	2,318	20.8
5 - 9 Años	2,233	18.1	2,139	18.4	2,124	19.1
10 - 14 Años	1,905	15.4	1,655	14.2	1,346	12.1
15 - 19 Años	1,563	12.7	1,162	10.0	1,038	9.5
20 - 59 Años	4,875	39.5	4,006	34.4	3,925	35.3
60 y más Años	12,328	100.0	11,646	100.0	11,133	100.0

Fuente Adaptada: En base a cifras del Censo Nacional Agropecuario, 1963 y Anuario Estadístico, 1975, Banco Central.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 Población Según Sexos y Edades

La población según sexo asciende a 16,211 hombres y 15,119 mujeres en el año 1963 y de 16,207 hombres y 15,228 mujeres en 1971 en toda el área del proyecto, existiendo un mayor número de hombres. (Ver cuadros Nos. II-5 y II-6).

El índice de masculinidad es de 107 y 106 hombres por cada 100 mujeres en 1963 y 1971 respectiuvamente. (Ver cuadro N.II-7).

En los estratos de 10-19 años es donde hay una mayor proporción de mujeres.

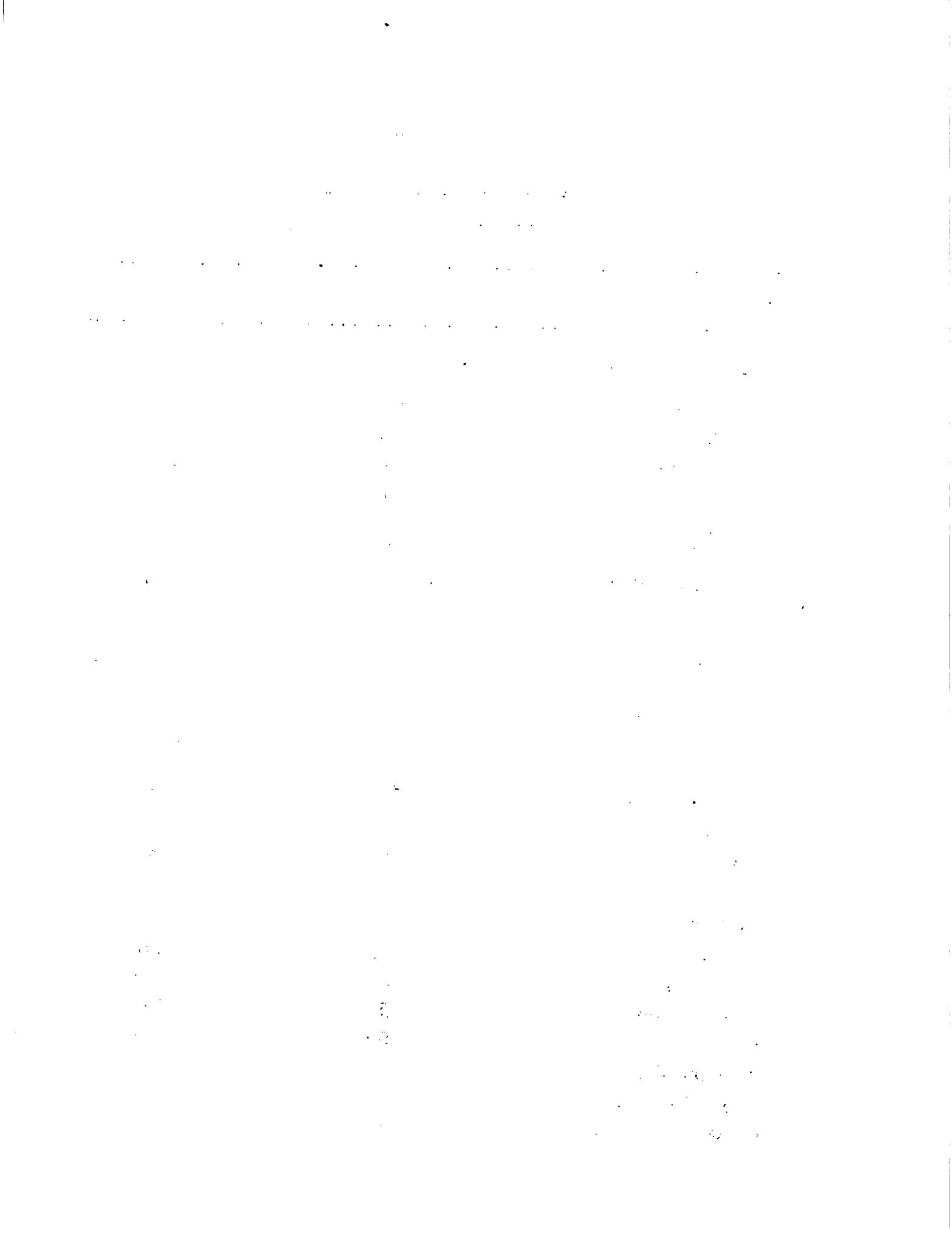
En el municipio de Matiguás los índices de masculinidad son de 107 para 1963 y 1971 teniendo también un mayor número de mujeres en la edad de 10 a 19 años.

Paíwas, San Ramón y Río Blanco observan la misma tendencia que el municipio de Matiguás con 107 de ~~índice~~ índice de masculinidad.

CUADRO N.II-5

ZONA MATIGUAS: POBLACION MASCULINA SEGUN GRUPOS DE EDAD POR MUNICIPIOS.

MUNICIPIOS	1963	%	1971	%
<u>TOTAL ZONA MATIGUAS</u>				
0 - 4 Años	3,364		2,246	
5 - 9 Años	3,125		2,923	
10 - 14 Años	1,946		2,362	
15 - 19 Años	1,502		1,590	
20 - 59 Años	5,696		5,500	
60 y más Años	578		586	
Todas las Edades	16,211		16,207	
<u>MATIGUAS</u>				
0 - 4 Años	1,665		1,657	
5 - 9 Años	1,559		1,485	
10 - 14 Años	956		1,207	
15 - 19 Años	745		813	
20 - 59 Años	2,779		2,771	
60 y más Años	277		289	
Todas las Edades	7,981		8,222	
<u>SAN RAMON</u>				
0 - 4 Años	417		257	
5 - 9 Años	367		236	
10 - 14 Años	253		199	
15 - 19 Años	189		131	
20 - 59 Años	765		510	
60 y más Años	84		63	
Todas las Edades	2,075		1,396	



Continuación del Cuadro N.II-5

MUNICIPIOS	1963	%	1971	%
<u>PAIWAS</u>				
0 - 4 Años	80		120	
5 - 9 Años	73		114	
10 - 14 Años	48		76	
15 - 19 Años	31		54	
20 - 59 Años	145		195	
60 y más Años	15		26	
Todas las Edades	392		585	
<u>RIO BLANCO</u>				
0 - 4 Años	1,202		1,212	
5 - 9 Años	1,126		1,088	
10 - 14 Años	689		880	
15 - 19 Años	537		592	
20 - 59 Años	2,007		2,024	
60 y más Años	202		208	
Todas las Edades	5,763		6,004	

Fuente Adaptada: En base a los Censos de Población 1963 y 1971.

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

2. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

3. $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

24. $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$

25. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$

26.

27.

28.





CUADRO N.II-7

PROYECTO MATIGUAS: INDICE DE MASCULINIDAD POR MUNICIPIOS
(HOMBRES POR CIEN MUJERES)

	1971	1963
Matiguás	107.2	106.4
Paiwás	107.3	106.5
San Ramón	106.8	106.4
Río Blanco	105.7	105.4
Total del Proyecto	107.3	106.4

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Censos de
la Población 1963 y 1974



1.4 Población Económicamente Activa

La población económicamente activa del proyecto es de 19,605 personas.

De la población activa el 99.1% de la población total del proyecto está ocupada, similar situación sucede en cada municipio; el .25% se encuentran cesantes y .61% buscan trabajo por primera vez. (Ver cuadro N. II-8).

De los que forman la población inactiva el 64.9% se dedican a cuidados del hogar, 4.2% son estudiantes, 17.4% en otros, 13% en ignorados y el 0.40% son jubilados. (Ver cuadro N. II-9).

1.5 Densidad de Población

La densidad de población indica similitud entre un municipio y otro con excepción de Paiwás que tiene una relación bien baja de 1.30, 1.22 y 0.82 hombres por kilómetro cuadrado durante los años 1963, 1971 y 1975. (Ver cuadro N.II-10).

El municipio de San Ramón es el que mayor densidad de población tiene alcanzando en el año 1975 20.11 hombres por Km²., sin embargo presenta períodos oscilatorios indicándonos que en el año 1971 bajó la población en relación a 1963.

QUESTION 1

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

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

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

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

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

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11

11/11/11



10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

10/10/2020

CUADRO N.II-10

ZONA MATIGUAS: DENSIDAD DE POBLACION POR MUNICIPIOS Y AÑOS.

MUNICIPIO	HOMBRES/KMS ²		
	1975	1971	1963
Matiguás	15.67	14.80	14.33
San Ramón	20.11	18.13	26.90
Paiwás	1.30	1.22	0.82
Río Blanco	15.14	14.31	13.68
Total Proyecto	11.2	10.6	10.5

Fuente: Elaboración propia en base a datos de los Censos de 1963 y 1971 y DIPSA.



2. Educación

2.1 Nivel Educativo

La situación de la escolaridad es bastante crítica, la escasez de escuelas y profesores constituye una limitante para el desarrollo educativo en la zona.

El nivel educativo es solamente primaria, no logrando cubrir los 6 años en algunos municipios como San Ramón, Matiguás y Bocana de Paiwás en donde el nivel educativo llega hasta el tercer grado de primaria.

Río Blanco es el municipio que cuenta con mayor número de profesores y alumnos, existiendo para el pueblo un total de 13 profesores, 600 alumnos, con tres turnos de clases; diurnos y nocturnos. En las clases nocturnas hay tres profesores y 100 alumnos. En el total de la región hay 20 profesores y aproximadamente 1,300 alumnos, es decir una relación de 65 alumnos por cada profesor. Sin embargo es de hacer notar que las escuelas y profesores están concentradas en el pueblo y comarcas principales, aislando a la población estudiantil de los otros lugares.

2.2 Población Escolar

Si consideramos que la población en edad escolar es la comprendida entre 5-14 años es decir el 32.4% de la población total, la proporción de alumnos es bastante baja, 12.0% de la población escolar, por lo que la alfabetización es bastante insuficiente, ya que los servicios educativos son

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

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

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

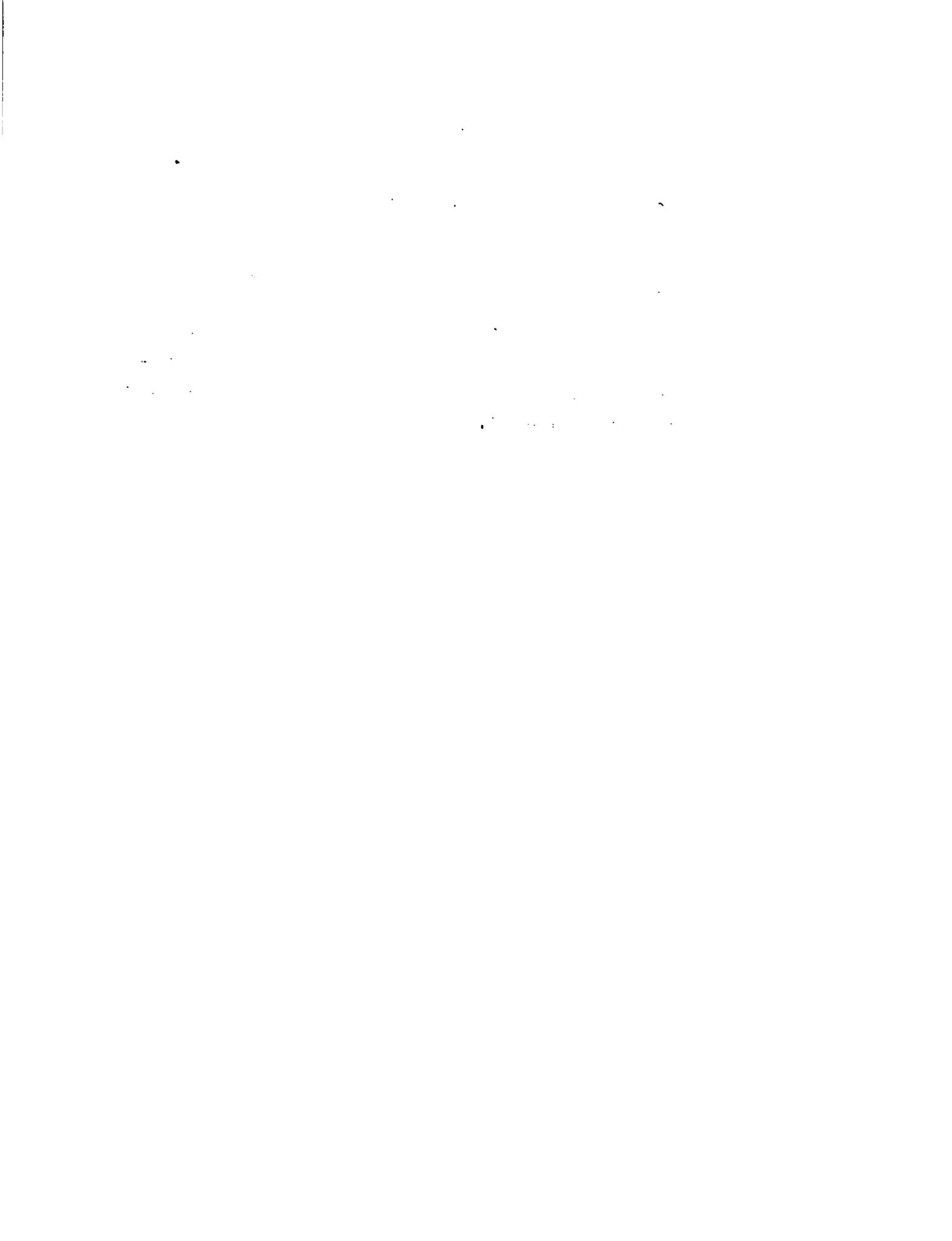
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

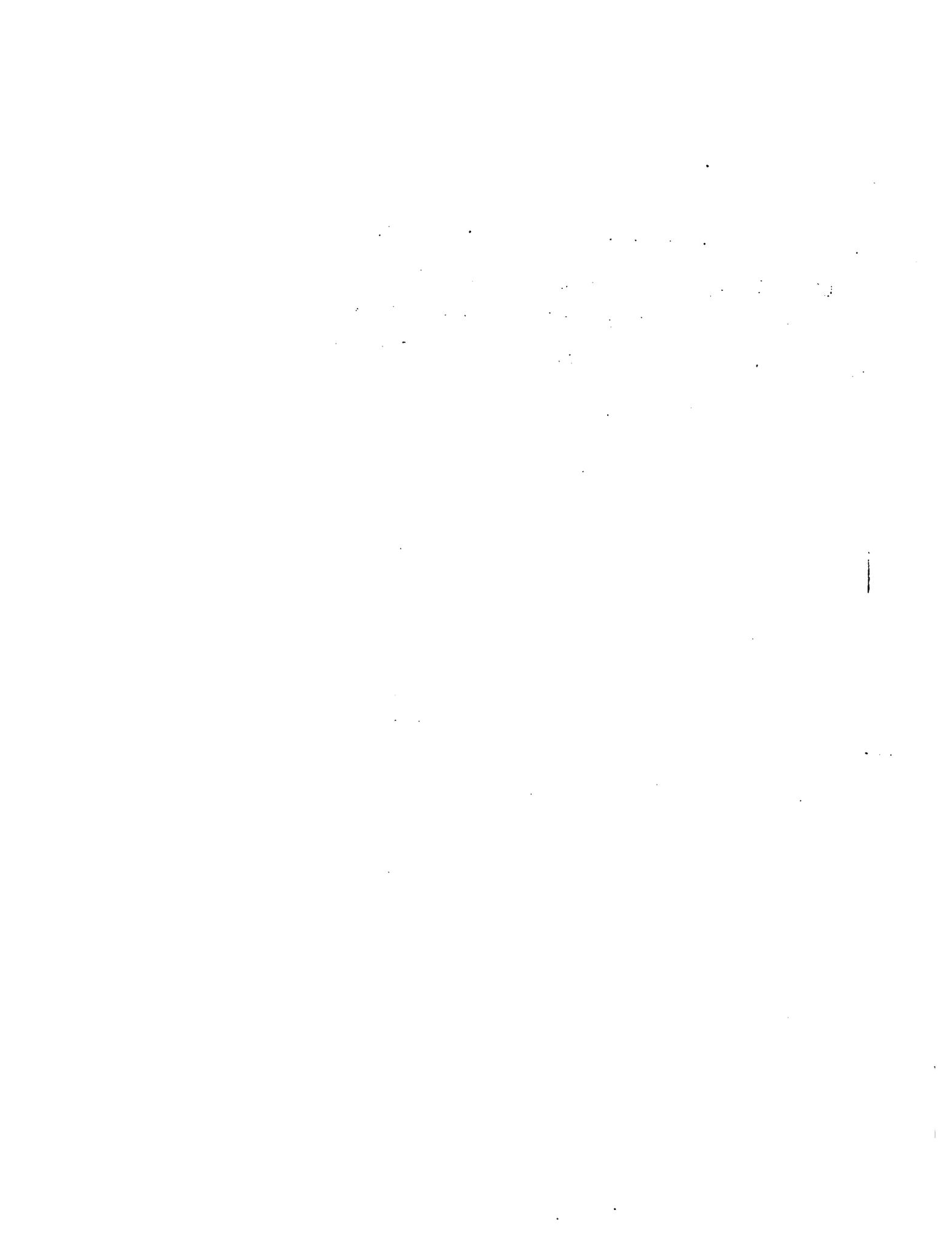
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

más bajos que la población escolar.

La población en edad escolar pasó de 9,701 en 1963 a 10,163 en 1971 y a 10,847 en 1975.

La población no matriculada es de 88.0% en 1975, lo que indica que existe una masa estudiantil considerable sin oportunidades educativas. (Ver cuadro N. II-11).





consume principalmente arroz, maíz y frijoles que es la comida básica, y en ciertos lugares solamente consumen frijoles y maíz; es decir no tienen una dieta balanceada y en ciertas ocasiones la comida no es frecuente. Esta situación ocurre en todos los municipios de la zona en donde el 97%

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 various methods used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the sampling techniques employed and the statistical tests used to evaluate the results.

3. The third part of the document presents the findings of the study. It includes a table of results and a discussion of the implications of the findings. The authors conclude that the results are statistically significant and provide strong evidence for their conclusions.

4. The fourth part of the document discusses the limitations of the study and suggests areas for future research. It notes that the study was limited to a specific population and that further research is needed to generalize the findings to other contexts.

5. The fifth part of the document provides a summary of the key points and a final conclusion. It reiterates the importance of accurate record-keeping and the value of the research findings.

6. The final part of the document includes a list of references and a list of authors. It provides contact information for the authors and a list of the sources used in the study.

Aproximadamente se caracteriza por este tipo de dieta y el consumo de productos básicos: carnes, leche, huevos y vegetales es prácticamente nulo.

Esta dieta deficiente está determinada por el bajo poder adquisitivo de la población, y en ciertos casos por la falta de acceso al comercio en las áreas urbanas.

En la actualidad no existe ningún programa por parte del Ministerio de Salud Pública en lo referente a Programas de Nutrición en esa área.

3.2 Enfermedades

Las enfermedades más comunes en la zona son parásitos, diarreas, paludismo, tuberculosis, enfermedades de la piel y malaria; originadas por el tipo de alimentación, vivienda y modos de convivencia. Además la falta de Servicios de Salud contribuye al incremento de dichas enfermedades.

4. Organización Campesina

En la zona no existe ningún tipo de organización campesina, ya que no hay motivación de ninguna índole, principalmente en lo que se refiere a Cooperativas.

5. Empleo y Sub-empleo

Del cuadro de la población económicamente activa se deduce que la tasa de desocupación es baja, sin embargo se puede afirmar que en la zona la población con un nivel de sub-empleo es alta.

12/12/2019
12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019
12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

12/12/2019

El número de ocupados dentro del grupo de activos es de 99.1%, .25% están cesantes y 0.61% buscan trabajo por primera vez.

De los inactivos, el 64.9% se dedican a cuidados del hogar y el otro grupo están en otros e ignorados. Este alto índice de la población económicamente activa dedicadas a actividades no productivas señala la sub-utilización de la mano de obra del sub-empleo.

Si tomamos en cuenta que la dependencia de estas personas es la actividad agropecuaria, el problema se agudiza, ya que no tienen alternativas de trabajo, lo que hace que la población que se capacita tienda a emigrar y la que se queda obtenga un empleo disfrazado.

6. Vivienda

Las viviendas reportadas por la SNEM son: Matiguás 4,190 casas con una población promedio cada una de 4.85 personas. San Ramón 700 casas con una población promedio de 5.95 personas, Río Blanco 2,667 casas con una población promedio de 5.31 y Bocana de Paiwas 727 casas con una población promedio de 5.19 habitantes. Es decir el total del proyecto tiene 8,284 casas con una población promedio de 5.32 personas.

Existen 3 tipos diferentes de casas de acuerdo al material de construcción, estos son: Casas de madera, de taquezal y lodo. En las primeras la casa se divide en dos o tres cuartos, en cambio en las dos últimas no poseen divisiones, dando lugar al hacinamiento.

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

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

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

4. Finally, it concludes by stating that a strong financial reporting system is essential for long-term success.

5. The document also notes that consistent reporting helps in identifying trends and making informed decisions.

6. In addition, it mentions that clear communication of financial results is key to maintaining investor confidence.

7. Overall, the document provides a comprehensive overview of the best practices for financial reporting.

8. It is hoped that these guidelines will be helpful in improving the quality of financial reporting.

9. The document is intended for all members of the finance department and is subject to change.

10. For more information, please contact the finance team at [contact information].

11. Thank you for your attention and cooperation in this matter.

12. Sincerely,
[Signature]

13. [Name]
[Title]

14. [Address]
[City, State, Zip]

15. [Phone Number]
[Email Address]

16. [Website]



7. Migración

Motivados por la falta de fuentes de empleo en el área o la agricultura migratoria existe en la zona un porcentaje alto de emigración, principalmente en el municipio de San Ramón y Matiguás con un índice de emigración del 24.6⁴%; en cambio en Bocana de Paiwas ha existido inmigración en to dos los estratos, y en Río Blanco la población se ha mantenido estable incrementándose solamente a causa de la tasa de natalidad.

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 a systematic approach to data collection and the importance of using reliable sources of information.

3. The third part of the document focuses on the analysis of the collected data. It discusses the various techniques used to identify trends, patterns, and anomalies in the data, and how these insights can be used to inform decision-making.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communication and reporting. It emphasizes that the results of the data analysis should be clearly and concisely communicated to the relevant stakeholders, and that regular reports should be provided to keep them informed of the organization's performance.

5. The fifth part of the document discusses the importance of continuous improvement. It emphasizes that the organization should regularly review its processes and procedures to identify areas for improvement and implement changes to enhance its performance.

III ASPECTOS AGRONOMICOS

1. Cultivos Principales

Los cultivos principales dentro de la zona, son: frijol, maíz y café, siendo el café el cultivo de mayor importancia dentro de la zona ya que genera los mayores ingresos para el Agricultor.

Los rendimientos promedios en cada cultivo se muestran en el cuadro III-1 el cual refleja bajos rendimientos. En Bocana de Paiwas y Río Blanco debido al bajo nivel tecnológico existentes en esas zonas.

CUADRO III-1

ZONA MATIGUAS

RENDIMIENTOS PROMEDIO DE LOS CULTIVOS PRINCIPALES

	MAIZ	FRIJOL	CAFE
	qq/Mz.	qq/Mz.	qq oro/Mz.
Matiguás	18	10	6
San Ramón	30	14	7
Bocana de Paiwas	15	10	5
Río Blanco	15	10	-

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

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

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

4. The fourth part of the document discusses the importance of communicating the results of the analysis. It emphasizes the need for clear and concise reporting that effectively conveys the findings and conclusions to the relevant stakeholders.

5. The fifth part of the document discusses the importance of maintaining the integrity and confidentiality of the data. It highlights the need for strict adherence to data protection regulations and the implementation of robust security measures.

6. The sixth part of the document discusses the importance of regular monitoring and evaluation of the data collection and analysis process. It emphasizes the need for continuous improvement and the implementation of feedback loops to ensure the effectiveness of the process.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining a high level of transparency and accountability in the data collection and analysis process. It highlights the need for clear documentation and the availability of data to relevant stakeholders.

8. The eighth part of the document discusses the importance of maintaining a high level of accuracy and reliability in the data collection and analysis process. It highlights the need for rigorous quality control measures and the use of validated methods and tools.

9. The ninth part of the document discusses the importance of maintaining a high level of consistency and comparability in the data collection and analysis process. It highlights the need for standardized procedures and the use of common metrics and indicators.

2. Niveles de Ingreso

Los niveles de ingreso están determinados principalmente por la venta de los productos de maíz, frijol y café.

El cuadro N. III-2 muestra los niveles de ingreso existente en la zona.

De los municipios involucrados en la zona, San Ramón es el que presenta los mayores ingresos siguiendole en el orden Matiguás. En los municipios de Bocana de Paiwas y Río Blanco los ingresos son extremadamente bajos, esto se debe en parte a los bajos niveles tecnológicos que prevalece en dichos municipios, y que por consiguiente se obtienen niveles de producción bajos.

Los cultivos más rentables son frijol y café pero debido a la falta de recursos económicos, los campesinos prefieren sembrar maíz cuando les produzca ingresos tan solo para subsistencia.

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

CUADRO N.III-2

Niveles de Ingreso por Cultivo en Cada Municipio
Zona H (Matiguás) 1977

MUNICIPIOS Y CULTIVO	RENDIMIENTO q77	PRECIO UNITARIO	VALOR DE PRODUC. MZ	COSTO PROMECIO MZ	IN. NETO €
<u>MATIGUAS</u>					
Maíz	18 qq/Mz	45	810	600	210
Frijol	10 qq/Mz	120	1,200	700	500
Café	6 qqoro/Mz	1,500	9,000	1,300	7,700
<u>SAN RAMON</u>					
Maíz	30 qq/Mz	45	1,350	800	550
Frijol	14 qq/Mz	120	1,680	850	830
Café	7 qq oro/Mz	1,500	10,500	1,600	8,900
<u>BOCANA DE PAIWAS</u>					
Maíz	15 qq/Mz	45	675	400	275
Frijol	10 qq/Mz	120	1,200	600	600
Café	5 qq oro/Mz.	1,500	7,500	900	6,600
<u>RIO BLANCO</u>					
Maíz	15 qq/Mz.	45	675	400	275
Frijol	10 qq/Mz.	120	1,200	600	600

Fuente: Visita de Campo

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial reporting and compliance with regulatory requirements. The text notes that incomplete or inconsistent records can lead to significant legal and financial consequences for the organization.

2. The second section focuses on the role of internal controls in preventing fraud and errors. It outlines key components of an effective internal control system, including segregation of duties, authorization procedures, and regular monitoring and review. The document stresses that these controls are not just administrative tasks but critical safeguards that protect the organization's assets and ensure the integrity of its operations.

3. The third part of the document addresses the challenges of data management in a digital age. It highlights the need for robust data security measures, such as encryption and access controls, to protect sensitive information from cyber threats. Additionally, it discusses the importance of data accuracy and consistency across different systems and departments, which is crucial for reliable decision-making and reporting.

4. The final section discusses the importance of communication and collaboration in achieving organizational goals. It encourages a culture of open communication, where team members are encouraged to share ideas, provide feedback, and work together to solve problems. The text notes that effective communication is a key driver of innovation and operational efficiency, leading to better overall performance and success for the organization.

3. Tenencia de la Tierra

3.1 Estructura de la Tenencia

De acuerdo a la estructura de la tenencia de la tierra que presenta la zona, tal como se muestra en el cuadro III-3 se deduce que el número total de lotes de área titulada es de 1,230 y que el mayor número de lotes se encuentra en los estratos de 50 y 100 Mz. con un total de lotes de 292 los costos representan el 23.7 por ciento y cubren un área de 21,857 Mz. Es importante hacer notar que existe una **gran** concentración de la tierra en un menor número de lotes entre los estratos: de 100 a 200 y 200 y más Mz. los miles cubren un área de 46,959 manzanas (33%) y 61,844 manzanas (43.4%) respectivamente.

Por otra parte existen muy pocos lotes entre los estratos de 0-10 y 10-10 Mz. con una menor superficie ocupada. Esto aunado a lo anterior pone de manifiesto que la superficie medida y titulada no obedece a criterios técnicos o políticos definidos, es decir que de persistir la titulación y/o colonización tal como se ha llevado a cabo no conllevará a lo que en primera instancia se pretende, que es una estructura de la tenencia justa en el agro Nicaragüense.

the same way as in the previous example. The only difference is that the function f is now $f(x) = \frac{1}{x}$. The graph of f is shown in Figure 11.1.1. The function f is not defined at $x = 0$, so the domain of f is $\mathbb{R} \setminus \{0\}$. The function f is not defined at $x = 0$, so the domain of f is $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.

Example 11.1.2

Let $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ be the function defined by $f(x) = x^2 + 1$. The graph of f is shown in Figure 11.1.2. The function f is a parabola opening upwards with vertex at $(0, 1)$. The function f is not defined at $x = 0$, so the domain of f is $\mathbb{R} \setminus \{0\}$. The function f is not defined at $x = 0$, so the domain of f is $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.

Example 11.1.3

Let $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ be the function defined by $f(x) = \sqrt{x}$. The graph of f is shown in Figure 11.1.3. The function f is a square root function. The function f is not defined at $x = 0$, so the domain of f is $\mathbb{R} \setminus \{0\}$. The function f is not defined at $x = 0$, so the domain of f is $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.

3.2 Régimen Legal

Actualmente el IAN ha realizado solamente medidas de terrenos, el 27.5% está transferido y el 72.5% no transferido.

La mayoría de las tierras existentes son nacionales y en el caso del municipio de Matiguás ejidales. (Ver cuadro III-4).

3.3 Disponibilidad de Tierras

El IAN ha hecho entrega de títulos al 33.7% de las tierras de la zona y el 66.3% no tituladas, sin embargo se encuentran ocupadas. Para todos los estratos sin excepción ha habido una titulación del 50% de los lotes.

Aún y cuando las tierras están ocupadas, habría cierta disponibilidad, principalmente en aquellas tierras que están ociosas. (Ver cuadro III-5).

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

2. The second part is a list of dates and times.

3. The third part is a list of locations and addresses.

4. The fourth part is a list of names and titles.

CUADRO N.III-3

ZONA MATIGUAS: ESTRUCTURA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA 1977
(EN MANZANAS)

ESTRATOS	LOTES	AREA %	TITULADA SUPERFICIE	%
0- 10	121	9.8	652	0.5
10 -20	100	8.1	1,485	1.0
20 -50	280	22.8	9,476	6.7
50 -100	292	23.7	21,857	15.4
100 -200	281	22.9	46.959	33.0
200 y más	156	12.7	61.844	43.4
TOTAL	1,230	100.0	142.274	100.0

Fuente: DIPSA en base a información del IAN.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CUADRO N.III-4

ZONA MATIGUAS: REGIMEN LEGAL DE LA TENENCIA DE LA TIERRA
(EN MANZANAS)

	SUPERFICIE	%
Transferida	116.153	27.5
No Transferida	306.261	72.5
TOTAL CEDIDA	422.414	100.0

Fuente: , DIPSA, en base a datos del IAN.

CUADRO N.III-5

ZONA MATIGUAS: DISPONIBILIDAD DE TIERRAS 1977
(EN MANZANAS)

	SUPERFICIE	%
Medida Titulada	142.274	33.7
No titulada	280.140	66.3
SUPERFICIE DE LA ZONA	422.414	100.0

Fuente: DIPSA en base a datos del IAN.

the \mathbb{R}^n -valued function \mathbf{f} is a solution of the system (1) if and only if \mathbf{f} is a solution of the system (2).

Proof. Let \mathbf{f} be a solution of (1).

Then \mathbf{f} is a solution of (2) because \mathbf{f} is a solution of (1) and \mathbf{f} is a solution of (2) if and only if \mathbf{f} is a solution of (1).

Conversely, let \mathbf{f} be a solution of (2).

Then \mathbf{f} is a solution of (1) because \mathbf{f} is a solution of (2) and \mathbf{f} is a solution of (1) if and only if \mathbf{f} is a solution of (2).

Therefore, \mathbf{f} is a solution of (1) if and only if \mathbf{f} is a solution of (2).

□

Let \mathbf{f} be a solution of (1). Then \mathbf{f} is a solution of (2) because \mathbf{f} is a solution of (1) and \mathbf{f} is a solution of (2) if and only if \mathbf{f} is a solution of (1).

Conversely, let \mathbf{f} be a solution of (2).

Then \mathbf{f} is a solution of (1) because \mathbf{f} is a solution of (2) and \mathbf{f} is a solution of (1) if and only if \mathbf{f} is a solution of (2).

Therefore, \mathbf{f} is a solution of (1) if and only if \mathbf{f} is a solution of (2).

Let \mathbf{f} be a solution of (1). Then \mathbf{f} is a solution of (2) because \mathbf{f} is a solution of (1) and \mathbf{f} is a solution of (2) if and only if \mathbf{f} is a solution of (1).

Conversely, let \mathbf{f} be a solution of (2).

Then \mathbf{f} is a solution of (1) because \mathbf{f} is a solution of (2) and \mathbf{f} is a solution of (1) if and only if \mathbf{f} is a solution of (2).

□

IV INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1. Servicios de Educación

1.1 Escuelas

El número total de escuelas es de 18 distribuidas en los siguientes municipios:

Matiguás:	7
San Ramón:	2
Río Blanco:	6
Bocana de Paiwas :	<u>3</u>
Total.....	18

1.2 Maestros.

En cada una de las escuelas existe 1 profesor con excepción de la escuela de Río Blanco en donde hay 13 profesores para clases diurnas y 3 para clases nocturnas. Habiendo un total de 20 maestros. Del total de comarcas solo el 43.5% tiene escuelas que aún son deficientes por la falta de profesores ya que el número de la población estudiantil es alto.

1.3 Alumnos Matriculados.

Debido a la falta de escuelas y profesores los cuales dan hasta 3 grados de primaria juntos, el número de alumnos matriculados es muy poco en relación a la población en edad escolar, sinembargo del número total de matriculados el 100% asisten a clase. Hay 1,300 alumnos matriculados.

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

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect, store, and analyze data. It highlights the need for robust information systems that can handle large volumes of data and provide timely insights into organizational performance and trends.

3. The third part of the document focuses on the role of data in decision-making and strategic planning. It argues that data-driven insights are crucial for identifying opportunities, assessing risks, and making informed choices that align with the organization's mission and goals.

4. The fourth part of the document addresses the challenges and risks associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides recommendations for mitigating these risks and ensuring that data is used responsibly and ethically.

5. The fifth part of the document discusses the importance of data literacy and training for all employees. It stresses that a data-driven culture requires that everyone in the organization has the skills and knowledge to effectively use data in their work.

6. The sixth part of the document explores the future of data management and the potential of emerging technologies like artificial intelligence and big data. It suggests that these technologies will continue to transform the way organizations collect, analyze, and use data.

7. The seventh part of the document provides a summary of the key points discussed and offers final thoughts on the importance of data in the modern business landscape. It concludes by emphasizing that data is not just a resource, but a strategic asset that can drive growth and innovation.

8. The eighth part of the document includes a list of references and sources used in the research. It also provides contact information for the author and any relevant organizations or institutions.

9. The ninth part of the document is a conclusion that reiterates the main findings and offers a call to action for organizations to embrace data-driven practices and invest in the necessary infrastructure and talent.

10. The tenth part of the document is a final section that discusses the broader implications of the research and offers suggestions for further study and exploration in the field of data management and analytics.

11. The eleventh part of the document is a list of appendices that provide additional information and data related to the main text. These appendices may include detailed reports, charts, and tables that support the findings and conclusions of the study.

12. The twelfth part of the document is a final section that provides a summary of the entire document and offers a final thought on the importance of data in the modern world. It concludes by expressing hope that the information provided will be helpful and inspiring for all who read it.

2. Servicios de Salud.

2.1 Centros de Salud

En la zona de Matiguás, no existe ningún centro de salud, y la asistencia dada por cuadrillas de enfermeras es esporádica y en épocas de vacunación masiva; lo que hace incrementarse la incidencia de enfermedades por falta de atención médica.

2.2 Médicos.

Al igual que los centros de salud, en la zona no hay médicos que presten sus servicios; y la persona tiene que viajar a ciudades alejadas para recibir atención médica.

V. INFRAESTRUCTURA ECONOMICA

1. Servicios de Comunicación

1.1 Carreteras.

Las carreteras existentes conducen solamente a los pueblos principales, Río Blanco, Matiguás y San Ramón; Bocana de Paiwas en períodos de invierno queda aislada del resto del país, al igual que las comarcas que poseen solamente caminos de verano, con 55.5 Kms. de todo tiempo, 23.75 Kms. revestido y tiempo seco 103 Kms., es decir un total de 182.25 Kms.

La falta de caminos constituye un obstáculo para la comercialización de los productos, haciendo incurrir en pérdidas y desincentiva al campesino

[The following text is extremely faint and largely illegible. It appears to be a list of names or a table of contents, possibly including names like "M. J. Cresswell", "G. E. Hughes", and "J. M. Keynes".]

a incrementar la producción además dificulta la ayuda técnica que el gobierno puede proporcionar.

Los índices de caminos de Km. lineales por Km². son:

De tiempo seco	0.034
De todo tiempo	0.018
Revestido	0.007
Índice total	0.061

1,2 Telégrafos, Teléfonos y Correos.

Dentro del área del Proyecto solamente Río Blanco cuenta con servicio de teléfono y telégrafo pero no tiene servicio de correo.

1.3 Campos Aéreos

En Río Blanco existe un campo de aterrizaje de helicóptero solamente.

2. Energía Eléctrica.

La energía eléctrica existente es de tipo privado, que proveen luz en horas determinadas y está ubicada en el pueblo de Río Blanco, las comarcas carecen de luz eléctrica.

3. Agua Potable y Alcantarillado

No existen conexiones de agua potable ni alcantarillados, la población se sirve de agua de río o manantial.

Mathematical Analysis

Mathematical analysis is a branch of mathematics that deals with the study of functions, limits, and derivatives. It is a fundamental part of calculus and is used to describe the behavior of functions and to solve problems involving rates of change and optimization.

The study of limits is central to mathematical analysis. It allows us to understand the behavior of a function as it approaches a certain point or as the input variable goes to infinity. Limits are used to define the derivative of a function and to study the convergence of infinite series.

Derivatives are used to find the maximum and minimum values of a function, which is useful in optimization problems. They also provide a way to approximate the value of a function at a point where it is difficult to calculate directly.

Integration is another important concept in mathematical analysis. It is used to find the area under a curve and to solve problems involving accumulation. The integral of a function is a function that represents the total change of the original function over a certain interval.

4. Almacenamiento.

4.1 Clase y Capacidad

Los centros de almacenamiento fueron instalados por el INCEI, estando ubicados 2 centros en Río Blanco. Las otras comarcas de la zona se sirven de los centros agrícolas más cercanos que en este caso son los de Matiguás y San Ramón, los cuales no están ubicados dentro de esta zona.

La capacidad de los silos es de 30.000 quintales para los tres municipios.

5. Servicios de Crédito

5.1 Agencias

No hay agencias establecidas dentro de la zona del proyecto, sin embargo realizan visitas a las comarcas por parte de las agencias de INVIERNO y Banco Nacional ubicados en el pueblo de Matiguás.

5.2 Personal

El personal en ambas oficinas (INVIERNO Y BNN) es de 30 personas distribuidas en el campo y oficina principal.

5.3 Montos Otorgados

Los montos que otorga INVIERNO por manzana son los siguientes:

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 leadership in ensuring that data is used ethically and responsibly. It emphasizes the need for clear policies and procedures to guide data management practices.

6. The sixth part of the document explores the future of data management and the potential of emerging technologies like artificial intelligence and machine learning. It discusses how these technologies can further enhance data analysis and decision-making capabilities.

7. The seventh part of the document provides a summary of the key points discussed and offers recommendations for implementing best practices in data management. It encourages organizations to continuously improve their data management processes.

8. The eighth part of the document concludes by emphasizing the overall importance of data in driving organizational success and growth. It reiterates the need for a strong data management strategy to support long-term goals and objectives.

Maíz:		
Con tecnología A =		₡ 600.00/Mz.
Con tecnología B *		1,050.00/Mz.
Frijol:		
Con tecnología A =		430.00/Mz.
Con tecnología B =		900.00/Mz.
Repollo:	=	2,000.00

La escogencia del cliente de acuerdo al tipo de tecnología depende de la experiencia del socio.

Los montos que otorga el Banco Nacional son:

Maíz:

₡ 350.00/Mz. Tecnología tradicional.

₡ 1,200.00 a ₡ 1,500.00 de acuerdo al tipo de tecnología aplicada.

Frijoles:

₡ 600.00/manzana

Café:

₡ 1.000.00/manzana con tecnología tradicional.

6. Otros Servicios Institucionales.

Las únicas instituciones que prestan servicios en esta zona son: Ministerio de Educación, INVIERNO, BNN, Ministerio de Salud (SNEM), la Acción Cívica de la Guardia Nacional la cual ha construido escuelas y mantiene un número de profesores a los cuales le pagan al salario; INCEI que presta servicios de compra, almacenamiento y secado de granos.



