



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

110
A5
17
Documentación
Información Agrícola
24 de 1981
IICA-CIDIA

PROYECTO COOPERATIVO DE INVESTIGACION SOBRE
TECNOLOGIA AGROPECUARIA EN AMERICA LATINA
(PROTAAL)

AGRINTER-AGRIS

2d
APENDICE N°1 Y APENDICE N°2 AL DOCUMENTO:

LA INVESTIGACION AGROPECUARIA A NIVEL NACIONAL EN AMERICA
LATINA: PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS EN LA DECADA DE 1980

Eduardo Trigo
Martín Piñeiro

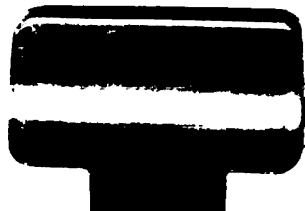
IICA
A50
177

Documento preparado para presentarse en el Seminario: "Cambio Técnico en el Agro Latinoamericano: Situación y Perspectivas en la Década de 1980", organizado por el IICA/PNUD, que se llevará a cabo los días 1, 2 y 3 de setiembre de 1981, en Coronado, Costa Rica.

Costa Rica, 1981

El Instituto es el organismo especializado en agricultura del sistema interamericano. Fue establecido por los gobiernos americanos con los fines de estimular, promover y apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros, para lograr su desarrollo agrícola y el bienestar de la población rural. El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, establecido el 7 de octubre de 1942, se reorganizó y pasó a denominarse Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura por Convención abierta a la firma de los Estados Americanos el 6 de marzo de 1979 y que entró en vigencia en diciembre de 1980.

00002419

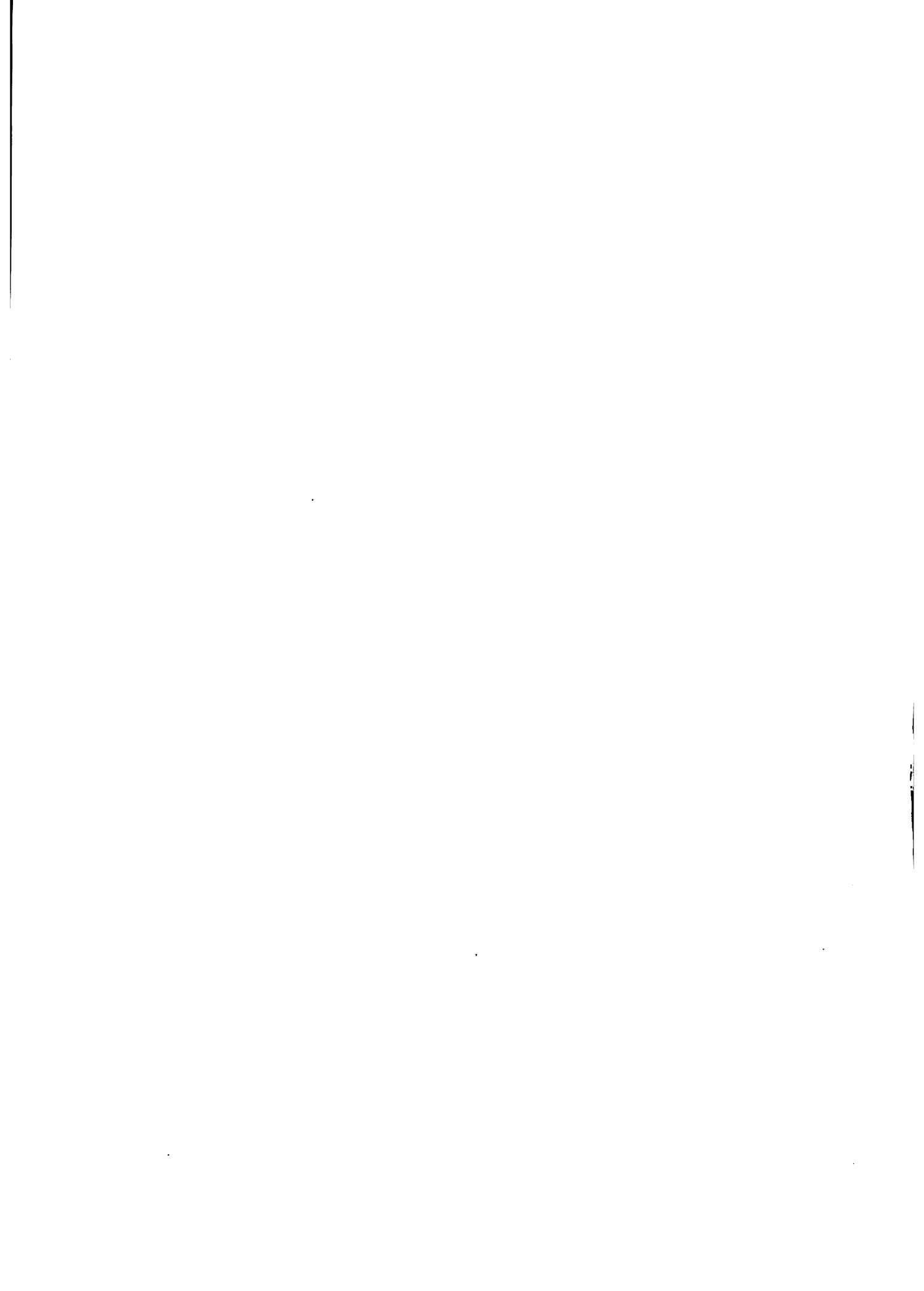


INDICE

APENDICE 1

Páginas

CUADRO N°1:	RECURSOS PRESUPUESTARIOS DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. VALORES EXPRESADOS EN MONEDA CONSTANTE DE 1975 (EN MILES). ZONA NORTE.	1
CUADRO N°2:	RECURSOS FINANCIEROS DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. VALORES EXPRESADOS EN MONEDA CONSTANTE DE 1975 (EN MILES). ZONA CARIBE.	2
CUADRO N°3:	RECURSOS PRESUPUESTARIOS DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. VALORES EXPRESADOS EN MONEDA CONSTANTE DE 1975. (EN MILES). ZONA ANDINA.	3
CUADRO N°4:	RECURSOS PRESUPUESTARIO DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. VALORES EXPRESADOS EN MONEDA CONSTANTE DE 1975 (EN MILES). ZONA SUR.	4
NOTAS		5
APENDICE 2		6
CUADRO N°1:	RECURSOS HUMANOS (PERSONAL PROFESIONAL) DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ZONA NORTE.	7
CUADRO N°2:	RECURSOS HUMANOS (PERSONAL PROFESIONAL) DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. ZONA DEL CARIBE.	8
CUADRO N°3:	RECURSOS HUMANOS (PERSONAL PROFESIONAL) DEDICADO A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ZONA ANDINA.	9
CUADRO N°4:	RECURSOS HUMANOS (PERSONAL PROFESIONAL) DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ZONA SUR.	10
NOTAS		11
REFERENCIAS APENDICES 1 y 2		12



APENDICE 1

APENDICE Nº1. CUADRO Nº1. RECURSOS PRESUPUESTARIOS DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. VALORES EXPRESADOS EN MONEDA CONSTANTE DE 1975 (EN MILES). ZONA NORTE

AÑO	COSTA RICA (REF) # (Colones)	EL SALVADOR (REF) # (Colones)	HONDURAS (REF) # (Lempiras)	MEXICO (REF) # (Pesos)	NICARAGUA (REF) # (Córdobas)	GUATEMALA (REF) # (Quetzales)	PANAMA (REF) # (Balboas)
1959	-	-	-	-	-	-	-
60	3569.5 (6)	1177.42 (6)	-	-	-	-	-
61	-	-	-	-	-	-	417.46 (6)
62	-	-	-	58333 (6)	3325.0 (6)	1840.32 (6)	-
63	-	-	1587.30 (6)	-	-	-	-
64	-	-	1515.15 (6)	-	-	-	-
65	5215.4 (6)	-	1764.71 (6)	65234 (6)	5555.6 (6)	-	-
66	-	1072.58 (6)	-	66750 (6)	-	-	-
67	-	-	-	63971 (6)	-	-	-
68	-	-	-	80264 (6)	-	-	-
69	-	-	-	108681 (6)	-	-	-
70	4637.5 (6)	1280.30 (6)	-	121540 (6)	-	-	-
71	13521.9 (6)	1552.24 (6)	-	131886 (6)	-	-	-
72	14387.5 (6)	1812.50 (6)	-	182964 (6)	-	-	-
73	9235.3 (6)	2295.14 (6)	-	-	-	1578.95 (24)	-
74	7081.0 (6)	-	-	-	-	2330.68 (24)	-
75	8972.8 (24)	-	-	-	-	2380.00 (24)	492.00 (24)
76	9937.9 (20)	4530.37 (13)	788.57 (21)	-	-	2293.69 (24)	850.00 (22)
77	10839.5 (20)	4095.83 (13)	1085.96 (21)	-	-	2668.80 (24)	989.91 (22)
78	10329.1 (20)	5077.21 (13)	1317.36 (21)	-	7858.2 (24)	2841.48 (24)	1014.16 (22)
79	12525.9 (20)	4409.24 (13)	1250.38 (21)	604465 (14)	-	3426.67 (24)	1709.84 (22)
80	12143.7 (20)	3906.25 (13)	1369.23 (21)	-	10151.5 (25)	3484.94 (26)	1622.30 (22)

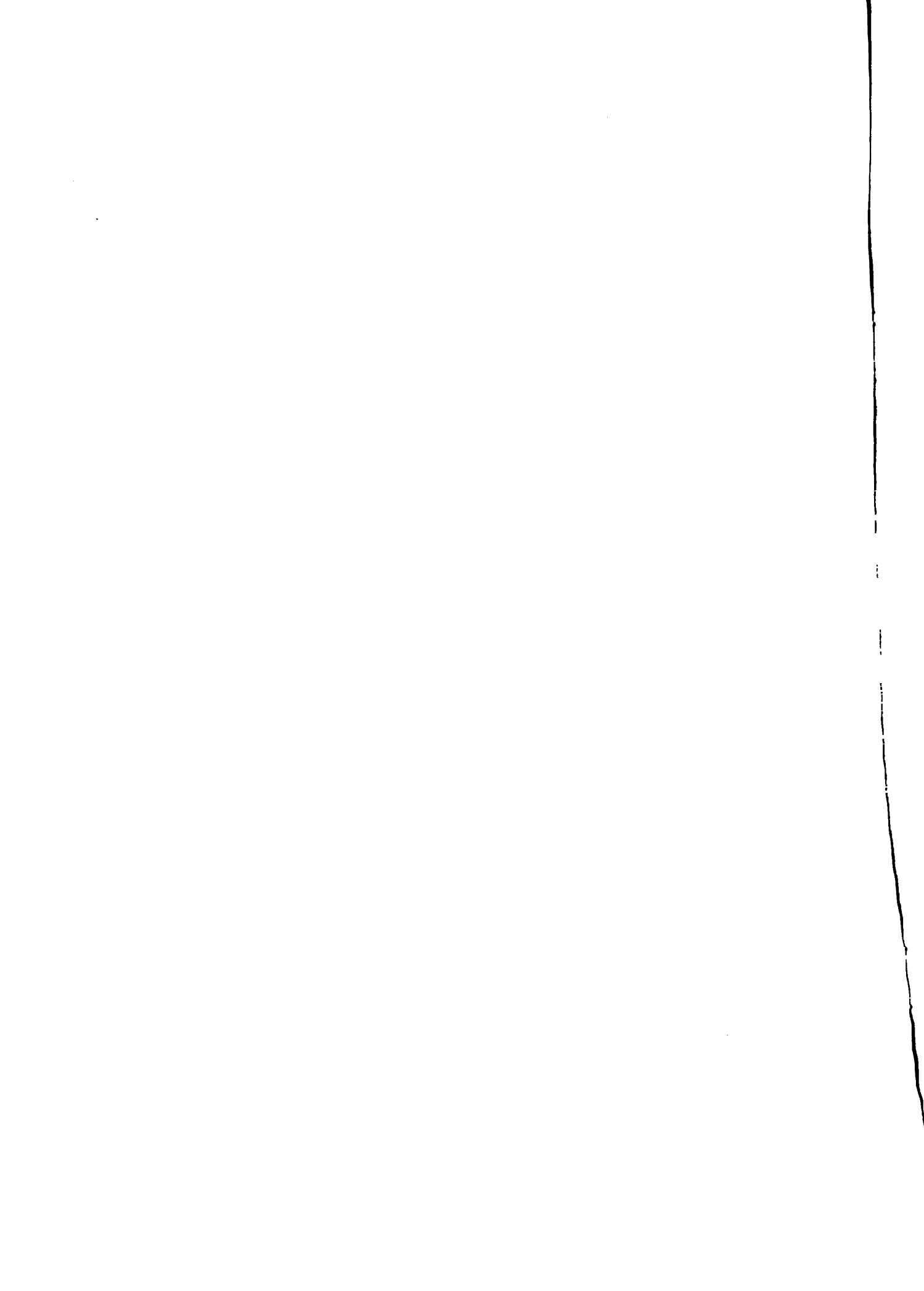


APENDICE Nº1. CUADRO Nº2. RECURSOS FINANCIEROS DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. VALORES EXPRESADOS EN MONEDA CONSTANTE DE 1975 (EN MILES). ZONA CARIBE

AÑO	BARBADOS (REF) # (Dólares de BB)	HAITI (REF) # (Gourde)	JAMAICA (REF) # (Dólares de Jam)	SURINAME (REF) # (Gilder)	GRENADA (REF) # (EC dólares)	GUYANA (REF) # (G. Dólares)	TRINIDAD (REF) # & TOBAGO (Dólares de TT)	REP. DO- MINICANA (REF) # (Pesos)
1959	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	1756.10 (6)	-	-	-	-	-	-
61	-	-	-	-	-	-	-	-
62	-	-	-	-	-	-	-	-
63	-	-	-	-	-	-	-	-
64	-	-	-	-	-	-	-	-
65	480.00 (6)	-	138.000 (6)	148.235 (6)	242.759 (6)	-	804.27 (6)	-
66	-	-	-	-	-	-	-	-
67	-	-	-	-	-	-	-	-
68	-	-	-	-	-	-	-	-
69	-	-	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-	-
71	-	-	-	-	-	-	-	-
72	1046.59 (6)	-	914.474 (6)	334.986 (6)	493.176 (6)	-	1731.15 (6)	-
73	-	-	-	-	-	1218.68 (11)	-	-
74	-	-	-	245.152 (6)	311.205 (6)	1131.78 (11)	-	-
75	-	-	-	-	-	1543.44 (11)	-	-
76	704.76 (18)	995.33 (17)	-	-	-	1094.86 (11)	-	-
77	678.82 (18)	1162.28 (17)	-	-	-	583.47 (11)	-	2278.69 (28)
78	659.28 (18)	1020.66 (17)	-	-	-	-	-	2206.35 (28)
79	727.02 (18)	-	514.380 (29)	-	-	-	952.31 (11)	1690.58 (28)
80	861.27 (18)	-	555.619 (29)	-	-	-	1005.65 (11)	1642.96 (28)

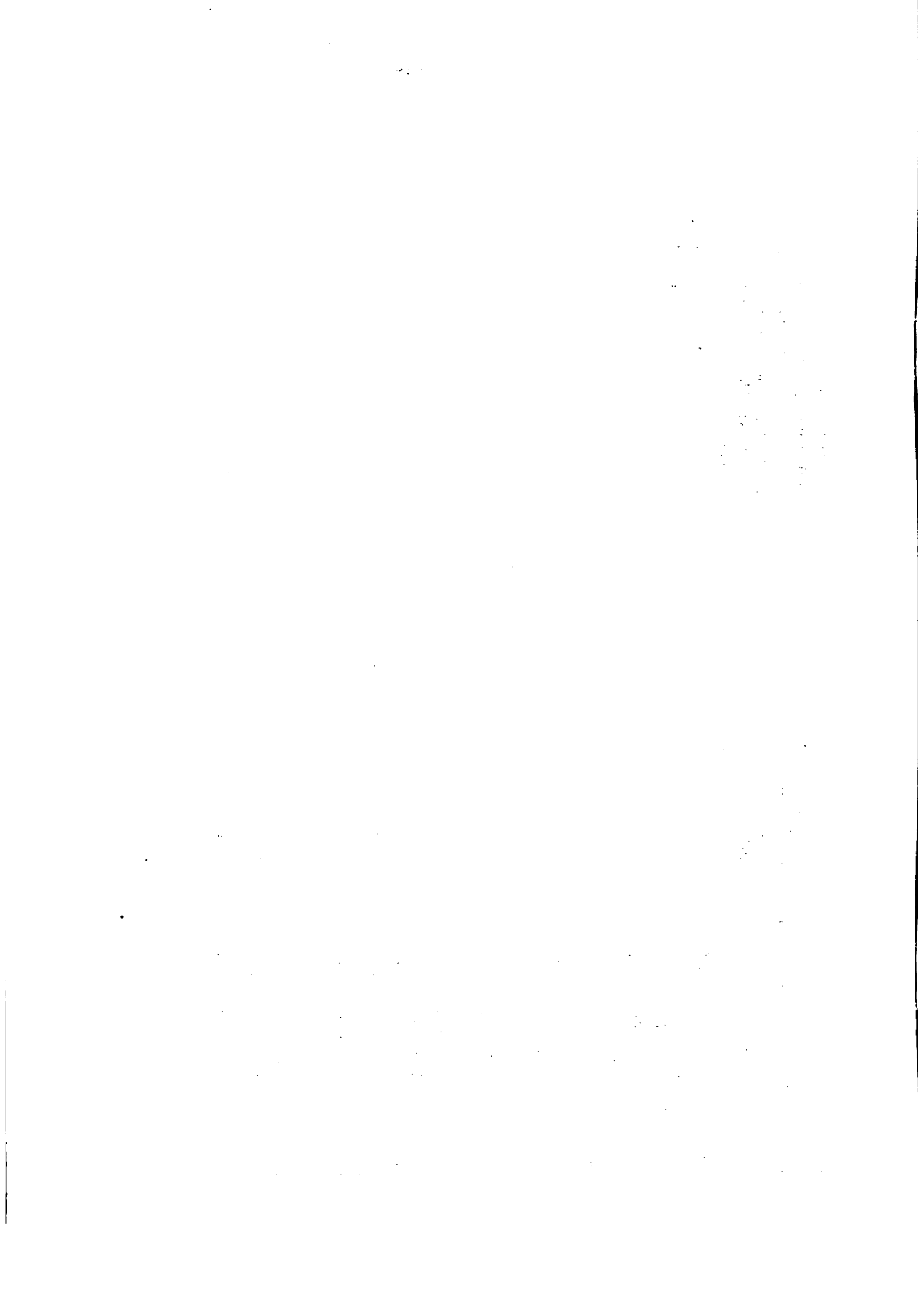
APENDICE N°1. CUADRO N°3. RECURSOS PRESUPUESTARIOS DEDICADOS A LA INVESTIGACION AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. VALORES EXPRESADOS EN MONEDA CONSTANTE DE 1975. (EN MILES). ZONA ANDINA

AÑO	BOLIVIA (Pesos)	(REF) #	COLOMBIA (Pesos)	(REF) #	ECUADOR (Sucres)	(REF) #	VENEZUELA (Bolívares)	(REF) #	PERU (Soles)	(REF) #
1959	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	-	213.750	(6)	-	-	-	-	-	-
61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	10.829	(6)	237.502	(6)	-	-	19.850.0	(6)	76.953	(6)
63	-	-	-	-	-	-	-	-	99.333	(6)
64	-	-	-	-	-	-	23.543.5	(6)	103.704	(6)
65	-	-	234.321	(6)	42.857	(6)	31.757.1	(6)	114.943	(6)
66	-	-	-	-	-	-	31.056.3	(6)	-	-
67	-	-	-	-	-	-	34.859.2	(6)	-	-
68	-	-	-	-	-	-	47.500.0	(6)	-	-
69	-	-	-	-	-	-	42.324.3	(6)	-	-
70	-	-	667.944	(1)	72.628	(6)	-	-	351.818	(6)
71	-	-	764.755	(1)	96.552	(6)	-	-	-	-
72	4.615	(6)	750.562	(1)	125.806	(6)	-	-	-	-
73	5.263	(6)	760.766	(1)	137.143	(6)	-	-	-	-
74	-	-	701.984	(1)	-	-	-	-	-	-
75	-	-	711.454	(1)	-	-	-	-	-	-
76	-	-	747.173	(1)	50.203	(27)	85.207.7	(2)	376.852	(5)
77	84.425	(12)	641.682	(1)	132.880	(27)	96.647.0	(2)	211.028	(5)
78	124.560	(12)	807.461	(1)	109.321	(27)	99.330.8	(2)	188.975	(5)
79	99.829	(12)	739.899	(1)	124.156	(27)	84.387.4	(2)	174.644	(5)
80	148.675	(12)	697.114	(1)	99.666	(27)	97.699.8	(2)	161.188	(5)



APENDICE No. 1. CUADRO No. 4: Recursos Presupuestarios Dedicados a la Investigación Agrícola en América Latina y El Caribe. Valores expresados en moneda constante de 1975 (en miles). Zona Sur.

AÑO	ARGENTINA (REF) (pesos)	BRASIL (REF) (cruzeiros)	CHILE (REF) (pesos)	PARAGUAY (REF) (guaraníes)	URUGUAY (REF) (pesos)
1	600 000 (3)				
2	1 100 000 (3)				
3	1 500 000 (3)		1370.0 (6)	49800 (6)	1650.00 (6)
4	700 000 (3)	67320 (6)	715.0 (6)		
5	850 000 (3)			55004 (6)	2840.00 (6)
6	1 000 000 (3)				
7	1 067 000 (3)		786.0 (6)	46667 (6)	3714.29 (6)
8	900 000 (3)		1360.0 (6)		
9	1 067 000 (3)		925.0 (6)		
10	914 000 (3)		1015.0 (6)		
11	1 100 000 (3)				
12	1 113 000 (3)		1209.0 (6)		3214.29 (6)
13	936 000 (3)		2012.0 (6)	68164 (6)	2888.89 (6)
14	1 028 000 (3)	196569 (6)	2131.4 (6)	75982 (6)	4200.00 (6)
15	1 283 000 (3)	267308 (6)	1646.0 (6)		4258.06 (6)
16	1 534 000 (3)				
17	1 222 000 (3)				
18	1 145 000 (3)	700307 (23)			
19	1 165 000 (3)	713405 (23)		208232	
20	1 218 000 (3)	758027 (23)		205767	
21	1 209 000 (3)	945240 (23)		213733	
22	1 301 000 (3)	949561 (23)	27094.8 (5)	441135	1168.6 (6)



APENDICE 1

NOTAS:

1/ La estimación en base a los siguientes porcentajes sobre el total de Costa Rica, Honduras, México y Nicaragua.

Barbados	2%
Suriname	1%
Grenada	1%
Jamaica	1%
Trinidad y	
Tobago	5%

2/ Se estimaron aproximada en base a los siguientes porcentajes sobre Costa Rica y los estimados (en base al año más cercano) de Honduras, México y Nicaragua.

Barbados	2%
Suriname	1%
Grenada	1%
Jamaica	35%
Trinidad y	
Tobago	5%

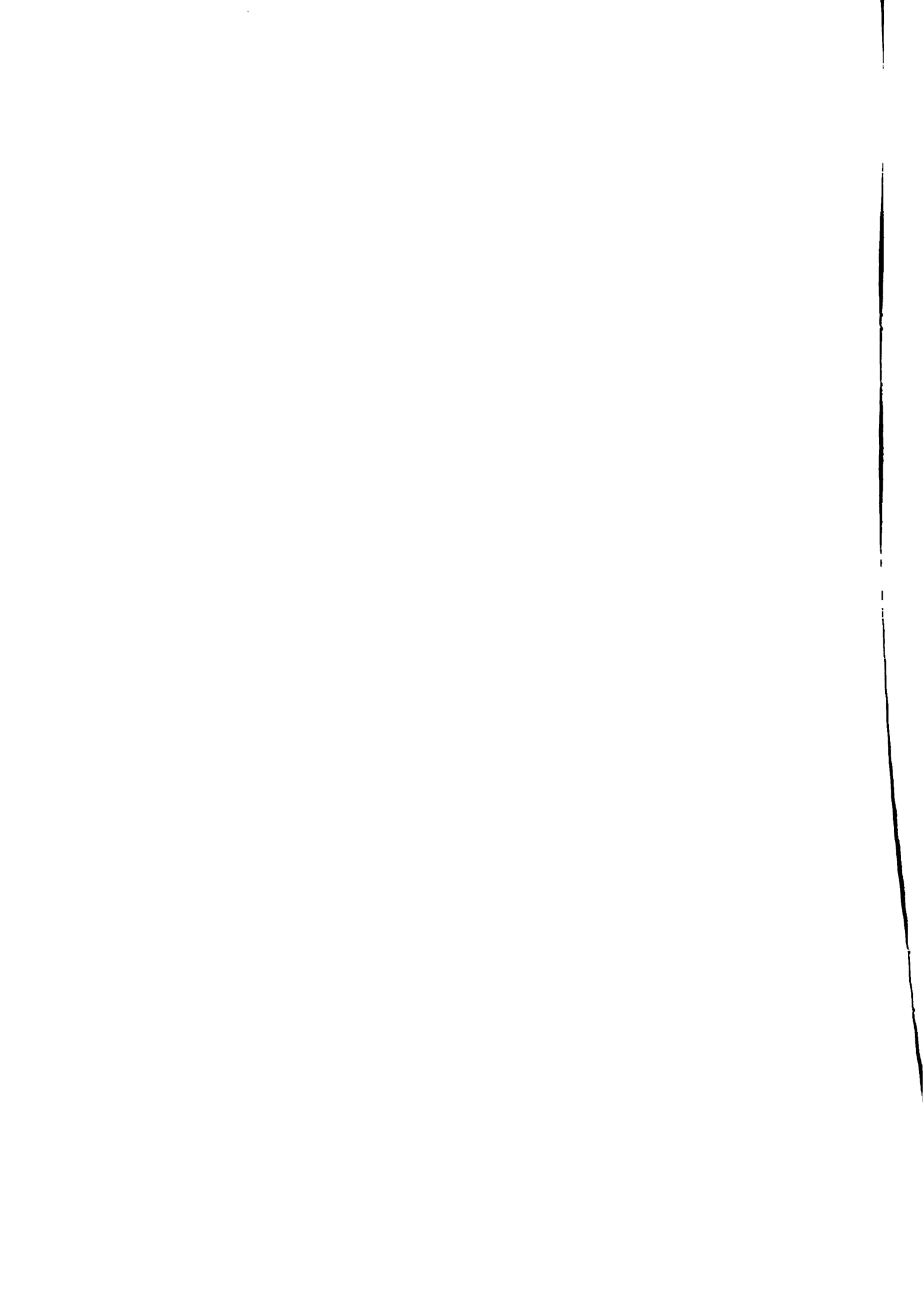
3/ Se estimaron en base a los siguientes porcentajes sobre Costa Rica y las actividades en base al año más cercano de Honduras y Nicaragua, para México se asignó un valor arbitrario de US\$110.000.00 millones.

Suriname	2%
Guyana	2%

4/ Estimado en base a referencia N° 3.

5/ Se estimó que en el caso del INIA sólo el 47.5% de la cifra de la referencia N° 14 corresponde a investigación.

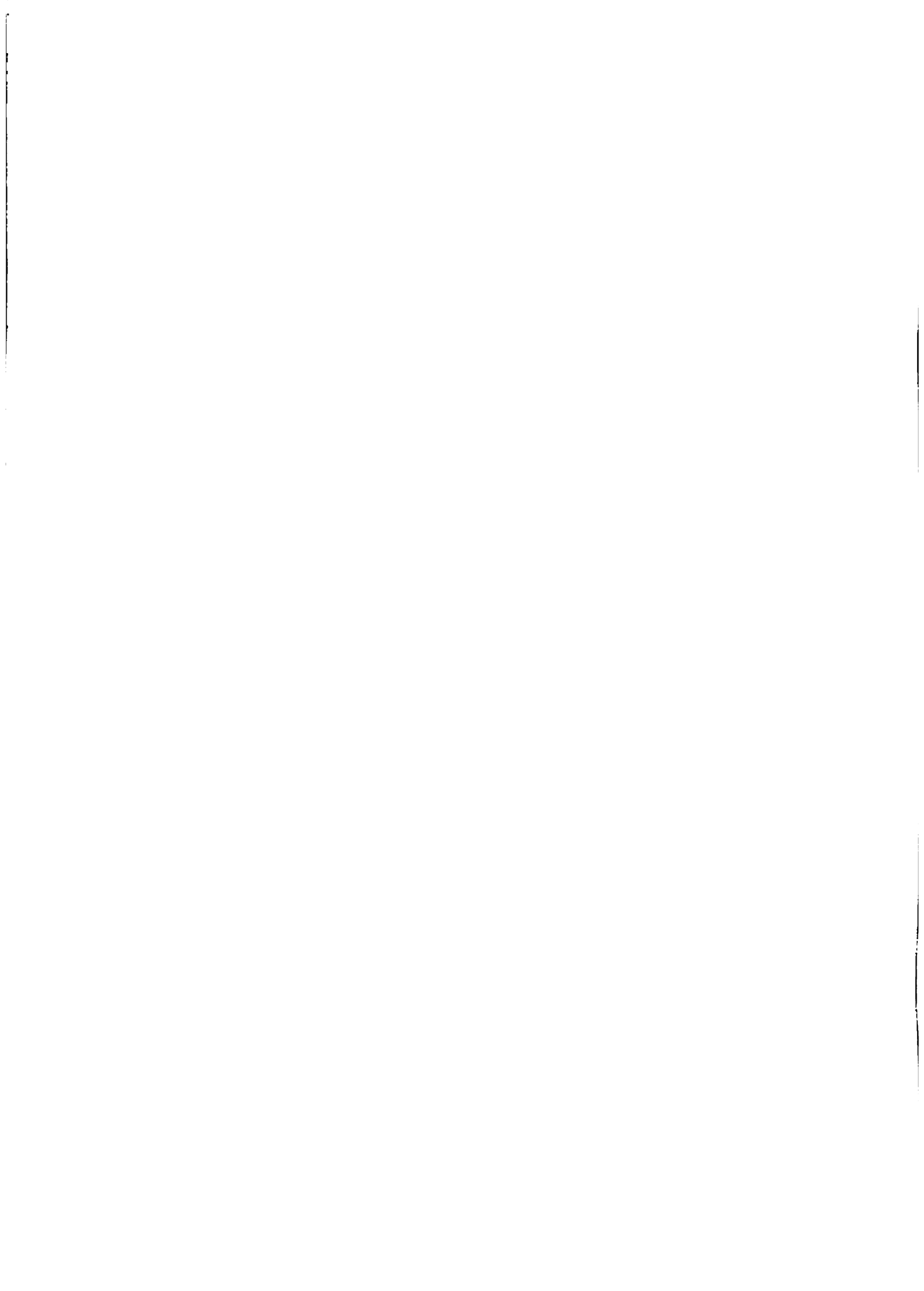
6/ Estimación en base a informe ISU (REF N° 7).



APENDICE 2

AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ZONA NORTE

AÑO	COSTA RICA (REF) #	EL SALVADOR (REF) #	HONDURAS (REF) #	MEXICO (REF) #	NICARAGUA (REF) #	GUATEMALA (REF) #	PANAMA (REF) #
1959	40	-	35	190	8	-	-
60	40	34	-	-	-	-	-
61	-	-	-	-	-	-	7
62	48	-	43	209	10	-	15
63	-	-	-	-	-	-	-
64	-	-	-	267	-	-	-
65	59	-	51	-	17	-	18
66	-	32	-	279	-	24	-
67	-	-	-	-	-	-	-
68	55	-	60	518	22	-	29
69	-	-	-	-	-	-	-
70	47	46	-	551	-	-	-
71	61	55	67	538	29	-	44
72	68	52	-	711	-	50	52
73	66	56	-	-	-	-	-
74	-	-	72	1000	34	-	49
75	-	-	-	-	-	-	-
76	-	-	-	-	-	-	-
77	60	78	-	-	44	71	-
78	-	-	-	-	-	-	-
79	-	-	-	-	-	-	-
80	75	78	60	1079	57	42	51



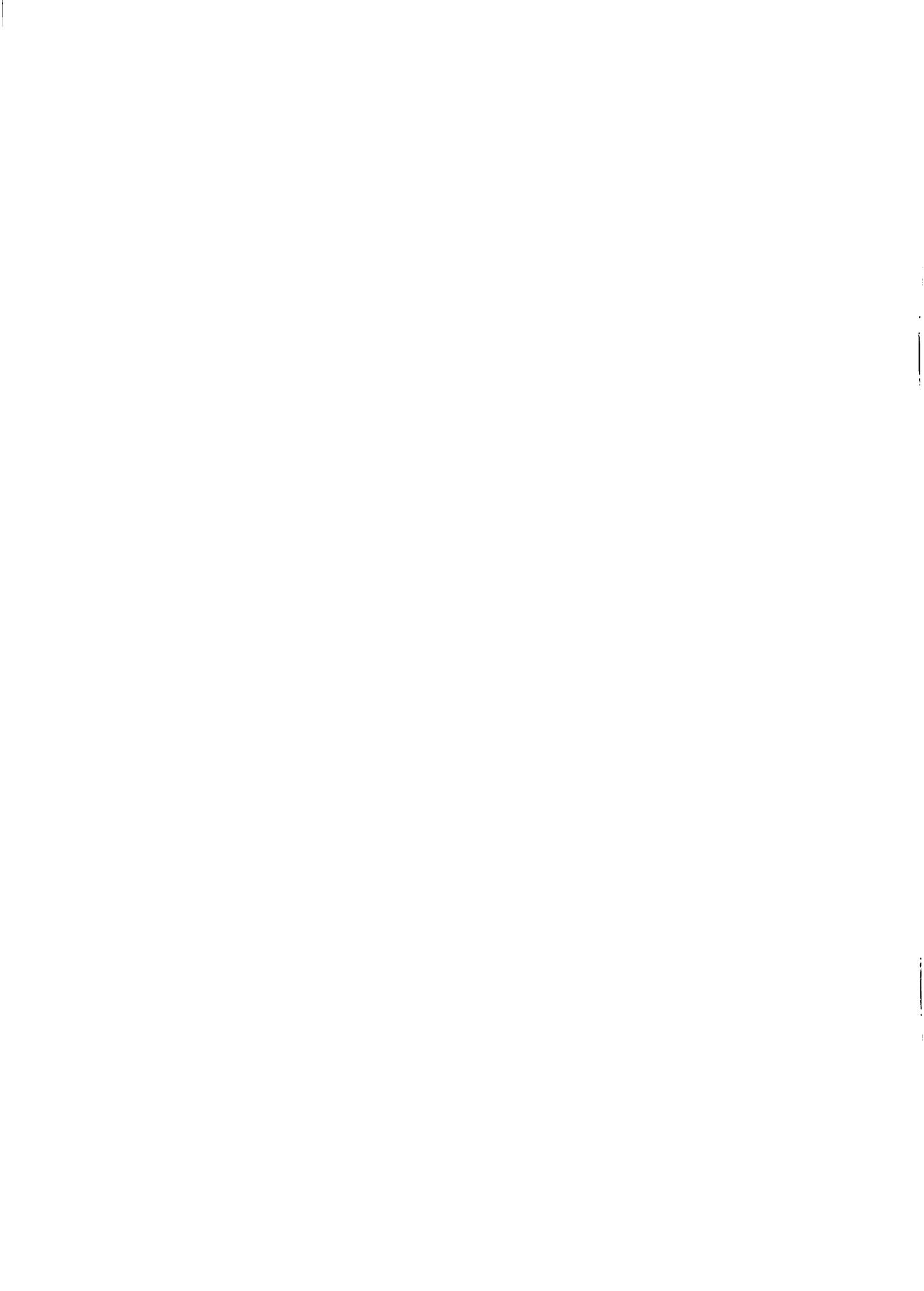
APENDICE Nº2. CUADRO Nº2. RECURSOS HUMANOS (PERSONAL PROFESIONAL) DEDICADOS A LA INVESTIGACION
 AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ZONA DEL CARIBE

AÑO	BARBADOS (REF) #	HAITI (REF) #	JAMAICA (REF) #	SURINAME (REF) #	GRENADA (REF) #	GUYANA (REF) #	TRINIDAD (REF) #	TOBAGO (REF) #	MINICANA (REF) #
1959	6 (6)	10 (6)	23 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (6)	16 (6)	3 (6)	3 (6)
60	6 (6)	10 (6)	22 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (6)	16 (6)	-	-
61	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	7 (6)	11 (6)	26 (6)	4 (6)	4 (6)	4 (6)	19 (6)	4 (6)	4 (6)
63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	9 (6)	14 (6)	32 (6)	6 (6)	6 (6)	6 (6)	23 (6)	5 (6)	5 (6)
66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	16 (6)	22 (6)	50 (6)	7 (6)	7 (6)	7 (6)	36 (6)	7 (6)	7 (6)
69	-	-	-	-	-	-	37 (6)	-	-
70	15 (6)	22 (6)	52 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	37 (6)	-	-
71	16 (6)	23 (6)	55 (6)	8 (6)	8 (6)	8 (6)	39 (6)	12 (6)	12 (6)
72	-	-	-	-	-	23 (11)	-	-	-
73	12 (18)	-	92 (11)	-	-	25 (11)	-	-	-
74	12 (18)	38 (6)	88 (6)	12 (6)	12 (6)	27 (11)	39 (11)	-	-
75	12 (18)	-	-	-	-	28 (11)	-	-	-
76	13 (18)	-	-	-	-	27 (11)	-	40 (28)	40 (28)
77	13 (18)	-	85 (11)	-	-	27 (11)	-	-	-
78	-	-	-	-	-	-	39 (11)	52 (28)	52 (28)
79	-	-	-	-	-	-	-	67 (28)	67 (28)
80	23 (14)	37 (17)	40 (29)	16 (6)	16 (6)	-	-	99 (28)	99 (28)



APENDICE Nº2. CUADRO Nº3. RECURSOS HUMANOS (PERSONAL PROFESIONAL) DEDICADO A LA INVESTIGACION
 AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ZONA ANDINA

AÑO	BOLIVIA (REF) #	COLOMBIA (REF) #	ECUADOR (REF) #	PERU (REF) #	VENEZUELA (REF) #
1959	20	200	12	32	100
60	-	210	-	-	113
61	-	-	-	-	-
62	29	338	20	65	125
63	-	-	-	108	119
64	-	-	-	125	138
65	40	300	34	131	138
66	-	-	-	-	163
67	-	-	-	-	172
68	50	550	64	155	196
69	-	-	-	-	204
70	61	800	54	171	208
71	60	809	94	180	226
72	48	828	123	-	285
73	49	849	158	-	348
74	50	870	200	220	354
75	-	-	-	-	365
76	-	-	-	-	-
77	-	-	-	-	-
78	-	-	-	-	-
79	-	881	-	-	-
80	125	-	208	269	360



APENDICE 2 CÚADRO Nº4. RECURSOS HUMANOS (PERSONAL PROFESIONAL) DEDICADO A LA INVESTIGACION
 AGRICOLA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE: ZONA SUR

AÑO	ARGENTINA (REF) #	BRASIL (REF) #	CHILE (REF) #	PARAGUAY (REF) #	URUGUAY (REF) #
1959	320	200	32	5	7
60	-	-	-	-	8
61	-	-	-	-	-
62	420	400	58	10	35
63	-	-	-	10	39
64	-	-	92	-	-
65	640	-	126	15	35
66	-	-	140	-	-
67	-	500	147	-	-
68	650	-	154	20	60
69	627	706	-	-	-
70	795	764	154	-	70
71	840	827	163	26	75
72	820	876	175	-	80
73	840	-	179	-	90
74	880	2000	-	-	100
75	953	-	-	-	-
76	847	-	-	-	-
77	890	-	-	48	-
78	880	-	-	54	-
79	-	-	-	57	-
80	1065	2935	165	63	71

(ISU)

(ISU)

(ISU)

(ISU)

(ISU)

(ISU)

(ISU)

(ISU)

(ISU)

(ISU)

APENDICE N° 2

NOTAS:

1/ Siguiendo la metodología de Boyce y Evenson (REF. N° 6), se establecieron los siguientes porcentajes sobre el total de Costa Rica, El Salvador, Honduras, México y Nicaragua.

Barbados	2%
Haití	3%
Jamaica	7%
Panamá	4%
Trinidad y Tobago	5%
Otros	1%

2/ Estimado en base a informe ISU (REF. N° 13).

3/ Estimado en base a informe ISU (REF. N° 5).

4/ Esta cifra no incluye 31 técnicos en comisión de estudio.

5/ Corresponde al 60% de los totales de recursos humanos (REF. N° 3).

6/ Estimación en base a informe ISU (REF. N° 3).

7/ Corresponde a EMBRAPA la cual realiza alrededor del 50% de la investigación.

8/ Corresponde solo al INIA.

9/ Estimación en base a informe ISU (REF. N° 7).

REFERENCIAS APENDICES 1 y 2

- ARDILA, J. Colombia: Análisis de la Cooperación entre los centros nacionales y los centros internacionales de investigación agropecuaria (versión preliminar) Colombia, IICA, 1980 (Proyecto BID-IOWA-IICA).**
- ARDILA, J. y CHAVERRA, H. Diagnóstico sobre la Investigación agropecuaria a Venezuela. Bogotá, IICA, 1980. p. irr.**
- ARDILA, J. REICHAERT, N. y RINCON, M. Sistemas Nacionales de investigación agropecuaria en América Latina: Análisis comparativo de los recursos humanos en países seleccionados. El caso del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria en Argentina (INTA). Costa Rica, IICA, 1980. 82 p. (Documento PROTAAL N°48).**
- ARDILA, J. et al. Sistemas Nacionales de investigación agropecuaria en América Latina: Análisis comparativo de los recursos humanos en países seleccionados. El caso del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Costa Rica, IICA, 1980. 148 p. (Documento PROTAAL N°47, Publicación Miscelánea N°223).**
- BLASCO, M., GONZALEZ, P. y SCARNEO, W. Perú: Análisis de la Cooperación entre los centros nacionales y los centros internacionales de investigación agropecuaria (versión preliminar). Colombia, IICA, 1980, 50 p.**
- BOYCE, J. y EVENSON, R. National and International agricultural research and extension programs. New York, Agricultural Development Council Inc., 1975. 229 p.**
- CASTRONOVO, A. Diagnóstico Descriptivo de la situación actual del sistema nacional de investigación y extensión en Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay y Breve descripción de los programas respectivos de trigo, maíz, frijol, yuca, arroz y papa. Buenos Aires, s.e., 1980. 228 p.**
- CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO. Asignación de Recursos para investigación agrícola en América Latina. Proyecto ARIAL. Brasil: Estudio de Caso. s.l. Unidad de Apoyo a la Programación, 1979 p. irr.**
- CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO. Asignación de Recursos para investigación agrícola en América Latina. Proyecto ARIAL. Colombia: Estudio de Caso. s.l., Unidad de Apoyo a la Programación, 1979 p. irr.**
- CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO. Asignación de Recursos para investigación agrícola en América Latina. Proyecto ARIAL. México: Estudio de Caso. s.l., Unidad de Apoyo a la Programación, 1979. p. irr.**

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in the context of public administration and financial management. The text notes that without reliable records, it is difficult to track expenditures, assess performance, and ensure that resources are used efficiently and effectively.

2. The second part of the document addresses the challenges associated with data collection and analysis. It highlights that gathering accurate and timely data can be a complex task, often requiring significant resources and expertise. The text discusses various methods for data collection, including surveys, interviews, and the use of technology, and notes that each method has its own strengths and limitations. Additionally, it points out that data analysis is a critical step in understanding the underlying trends and patterns in the data, and that this process often involves the use of statistical tools and techniques.

3. The third part of the document focuses on the importance of data security and privacy. It stresses that as the volume of data collected and stored continues to grow, the risk of data breaches and unauthorized access also increases. The text discusses various measures that can be taken to protect data, such as implementing strong security protocols, using encryption, and limiting access to sensitive information. It also notes that ensuring the privacy of individuals' data is a key ethical consideration, and that organizations must be transparent about how they collect, use, and share data.

4. The fourth part of the document discusses the role of data in decision-making and policy development. It argues that data-driven insights are essential for making informed decisions and developing effective policies. The text notes that by analyzing data, organizations can identify areas of opportunity, understand the needs of their stakeholders, and evaluate the impact of their actions. It also points out that data can be used to monitor and evaluate the performance of programs and services, and that this information is crucial for making adjustments and improving outcomes.

5. The fifth part of the document concludes by emphasizing the need for a data-driven culture. It argues that for data to be used effectively, it must be integrated into the organization's core values and processes. The text notes that this requires a commitment to transparency, accountability, and continuous improvement, and that it involves providing training and support to ensure that all employees have the skills and knowledge needed to work with data. Finally, it stresses that data is a powerful tool, but it must be used responsibly and ethically, and that organizations must be vigilant in protecting the privacy and security of their data.

DEPARTMENT OF AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES AND RURAL DEVELOPMENT e INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Reunión Técnica regionales sur les systemes de recherche agricole dans les Antilles. Prot-au-Prince, Haïti, novembre/diciembre de 1977. p. irr.

DIAGNOSTICO DESCRIPTIVO DE LA SITUACION ACTUAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y EXTENSION DE BOLIVIA. S.N.T. (manuscrito).

EL SALVADOR, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA. Informes sobre Actividades de investigación y extensión agropecuarias realizada por instituciones del sector público agropecuario. San Andrés, Colombia, Unidad de Programación y Publicaciones, 1980. 31 p. (Documento para el Proyecto BID-IICA-IOWA STATE UNIVERSITY).

FEDERACION INTERNACIONAL DE INSTITUCIONES DE INVESTIGACION AGRICOLA PARA EL DESARROLLO. Cuestionario sobre la Investigación agrícola en América Latina 19.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Estadísticas Financieras Internacionales. Washington, FMI. 34(4):445, abril de 1981.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. International Financial Statistics Anuario. Washington, FMI, 1979. vol. 32, 460 p.

HAITI, DEPARTMENT OF AGRICULTURE, NATURAL RESOURCES AND RURAL DEVELOPMENT. Diagnosis of the Situation of the agricultural research and extension system in Haiti (a summary). Caribbean Workshop on the Organization and Administration of Agricultural Research, Bridgetown, Barbados, Febrero, 1981, 11 p.

PINCHINAT, A. Barbados Agricultural research system a condensed report. Santo Domingo, R.D., IICA, 1980. 9 p.

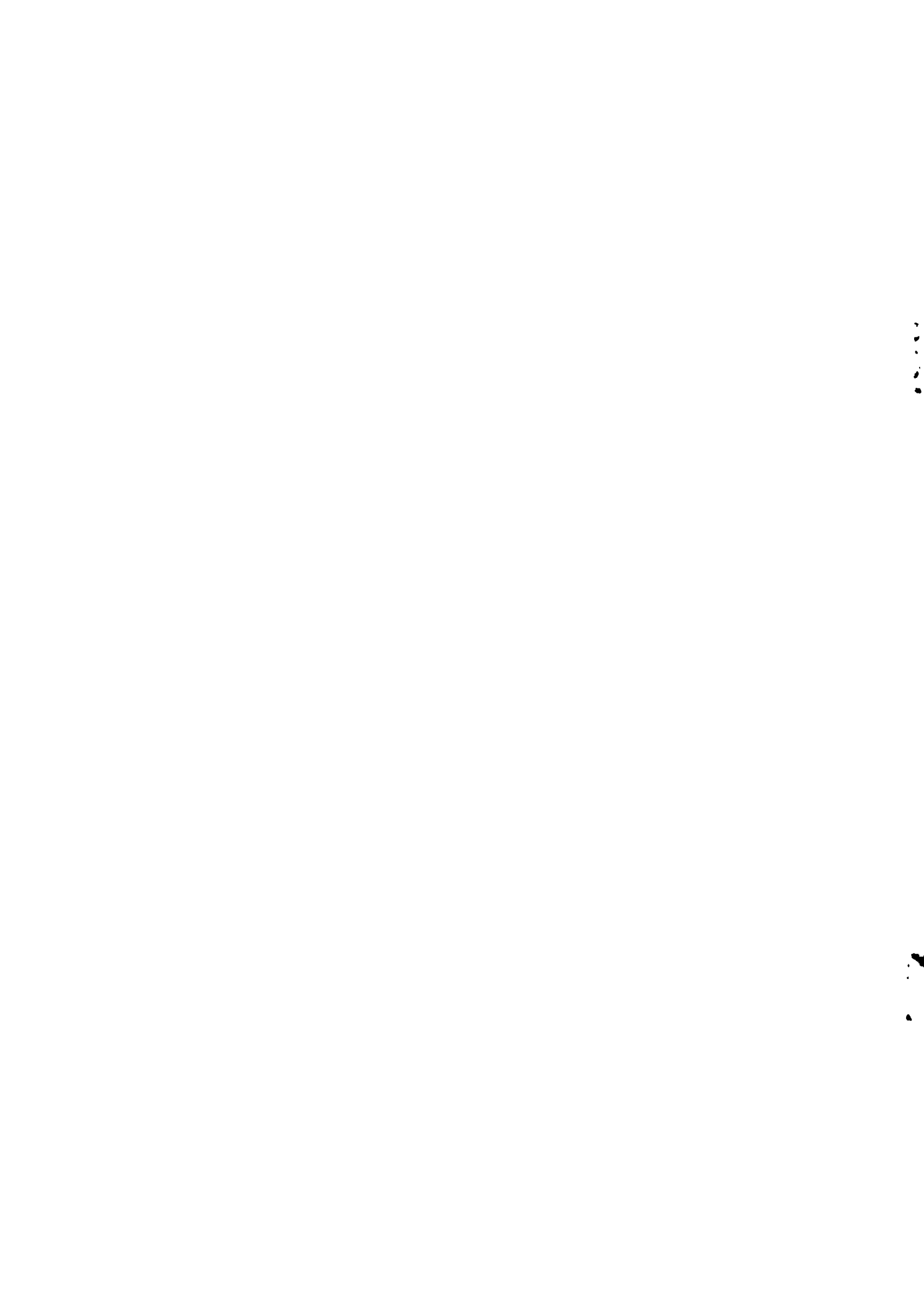
ROSALES, F. y SOIKES, R. Las instituciones de investigación agronómica de Centroamérica. Costa Rica, IICA, 1980. p1-3.

ROSALES, F. Situación del Sistema nacional de investigación agronómica en Costa Rica. Costa Rica, IICA, 1980. 20 p.

ROSALES, F. Situación del Sistema nacional de investigación agronómica en Honduras. Costa Rica, IICA, 1980. 25 p.

ROSALES, F. Situación del Sistema nacional de investigación agronómica en Panamá Costa Rica, IICA, 1980. 22 p.

SANCHEZ, M.A. y MENDOCA, J.R. A preliminary attempt to evaluate the agricultural research system in Brazil, s.l., IPT, s.f. 31 p.



- SEGURA, M.** Diagnóstico de la Investigación agropecuaria en el istmo centroamericano. Guatemala, IICA, 1979. p. irr.
- SOIKES, R.** Programa de Investigación agropecuaria de Nicaragua. Costa Rica, IICA, 1980. 43 p.
- SOIKES, R.** Situación del Sistema nacional de investigación y extensión de Guatemala. Costa Rica, IICA, 1980. 29 p.
- SOLIS, R.** Documento sobre Investigación agropecuaria, extensión agrícola y rural y principales programas de investigación que reciben apoyo de los centros internacionales CIAT, CIP y CIMMYT. Quito s.e., diciembre de 1980. 54 p.
- STAGNO, H. y PINEDA, R.** Situación Actual del sistema nacional de investigación y extensión y descripción de los programas principales en cultivos alimenticios. Santo Domingo, R.D. IICA, 1980. 96 p. (Informe para el proyecto BID-IICA-IOWA State University).
- WAHAB, A. y SINGH, N.** Agricultural Research in Jamaica, IICA, 1981. 28 p. (Publicación Miscelánea 274).

