

XI.- A N E X O S

PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DE LOS CENTROS DE EDUCACION QUE APOYARON

ESTE TRABAJO, SOBRE LA SUBCUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA

ACEVEDO MALTES	EDUARDO	MENDIETA	MARINA
ALTAMIRANO	CANDIDA	MIRANDA NOGUERA	MARIANO
ALEMAN ZELEDON	MIREYA	MONTIEL GUTIERREZ	ROSA E.
AYERDIS	JUAN	MONCADA	ELIDA
AYERDIS	JULIA	MORALES	JUAN
BRENES	MARVIN	ORTIZ RODRIGUEZ	SOFIA
CAMPOS	JANET	ORTIZ MORALES	PAULA ELENA
CASCO	FREDY	OROZCO MONTES	DANIELA
CASTILLO PACHECO	CAROLINA	PERA	SILVIA
CASTELLON CARBALLO	LUISA E.	PERALTA	FELIX
CUADRA	YOLANDA ARGENTINA	PEREZ PARRALES	PABLO
ESPINOZA LEIVA	MASSIEL	PICHARDO	LUVY
ESPINOZA	LUIS FELIPE	PUTCHIE BROWN	VIDA
GUADAMUZ	SALVADOR	RAMIREZ NARVAEZ	JUAN
GUEVARA MARIN	MARIO JOSE	REAL NUÑEZ	OSVALDO
GOMEZ RODAS	MA. EUGENIA	RODRIGUEZ M.	LILY
GONZALEZ CASTRO	NORA	RIVERA VASQUEZ	ANABELLA
GONZALEZ	JOSE TOMAS	RUEDA	MERCEDES
GUERRERO	MA. ELENA	RUEDA	LIGIA
GUERRERO	MARGARITA	RUIZ	HECTOR
GUTIERREZ	MERCEDES	RUIZ DE RAMIREZ	VIOLETA
HERNANDEZ	ARAMI	RUIZ MENDOZA	FLOR DE MA.
HERNANDEZ MALIAROS	ELVIS	RUIZ ROCHA	CARLOS JOSE
HENRIQUEZ OPORTA	CARLOS JOSE	SANCHEZ	IVANIA
HERRERA DUARTE	PERLA	SOLORZANO RUIZ	ELIDA
JIMENEZ	MAUREN L.	STERNE APDEZ	SYMONET
JIRON	ALFONSO	SUAREZ	ROLANDO
MATUS	AURORA	URBINA BRAVO	MIGUEL
MENA	BERTHA ADILIA	VALDIVIA PEREZ	VERONICA
		WOODS	ROSITA

LIBROS A QUE SE REFIEREN LAS CITAS DEL ESTUDIO

1. Acahualinca en el panorama arqueológico de Nicaragua. Por Matilló Vilá. Editorial UNION-Managua, 1975.
2. Geografía de Nicaragua. Por Jaime Incer y Francisco Téran. Publicaciones del Banco central de Nicaragua, 1963.
3. Planificación de Cuencas Hidrográficas, plan de ordenamiento y manejo. Volumen III. Por IRENA. Octubre de 1983.
4. Problemas globales de nuestro tiempo. Por la Academia de Cuencas de la URSS. Editorial Progreso, Moscú, 1984.
5. Anuario de Geografía. México, D.C.
6. Idem. 3.
7. Diario BARRICADA del 6 de mayo de 1989.
- 8-9. Idem 3.
- 10-11. Idem. 2.
12. Cuarto bienal. Destino y Esperanza de la Tierra.
13. Idem. 3.
14. Extremo Sur del Estudio de IRENA.
- 15-16-17. Idem. 3.
- 18-19. La Erosión del Suelo por el agua. Algunas medidas para combatirla en tierras de cultivo. Por la FAO. 1978.
20. Forma de la letra griega "delta" invertida.
21. Idem 3.
22. Métodos aprobados en conservación de suelos. Por Albert Foster. Impreso en México. 1967.
- 23-24 y 25. Idem. 18.

ALGUNAS ESPECIES DE VEGETACION MAS FRECUENTES

DE LA SUBCUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA

Arboles

Nombre común	Nombre botánico	Altura sobre el mar		
		200 a 350	400 a 550	600 a más m.
Nispero	Achras Zapota		5	
Espavel	Anacardium excelsum		1	1
Jiñocuabo	Bursera Simaruba	2	2	6
Nancite	Byrsonimia crassifolia	2	4	1
Pochote	Bombacopsis quinatum	1	2	3
Ojoche	Brosimum alicastrum		3	2
Caraño	Bursera excelsa	2	1	
Guarumo	Cecropia Peltata	1	2	7
Tigüilote	Cordia dentata	2	2	
Madroño	Calycophyllum Candidisimium	1	2	
Cedro real	Cedrale adorata	2	5	12
Jicaro	Crescentia alata	1	2	1
Ceibo	Ceiba pentandra	3	2	
Poroporo	Cochlospermum vitifolium	2		1
Laurel	Cordia alliodora	3	6	14
Panchil	Daphinopsis seibertii		1	
Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	2	7	9
Manzana rosa	Eugenia Jambos		3	1
Helequeme	Erythrina spp	1	2	
Chilamate	Ficus spp	2	7	12
Matapalo	Ficus glabrata		3	
Madero Negro	Glericidia Sepium	3	6	16
Guácimo	Guasuma ulmifolia	1	3	3
Talalate	Gyrocarpus americanus	2	1	1
Tololo	Guarea excelsa		2	3
(Guanquero)				
Guapinol	Hymanae courbaril		3	2

Nombre común	Nombre botánico	Altura sobre el mar		
		200 a 350	400 a 550	600 a más m.
Caraño	Bursera excelsa	3	1	
Cerito	Casearia banquitania		1	
Tigüilote	Cordia dentata	2	2	1
Tabacón	Cespedecia macrophylla			2
Higuera	Ficus carica	1	2	
Tatascame	Hamelia pateris		2	1
Vainillo	Leucaena spp		1	
Uña de gato	Martynia annua	1	1	4
Marango	Moringa deifera			
Amapola	Malvabiscus populifolius	2	2	1
Capulin	Muntingia Calabura	3	1	
Cordoncillo	Piper tuberculatum		2	1
Cachito	Stemmaderia grandiflora	2	1	
Espadillo	Yucca elephantipes	2	4	5

Hierbas Silvestres

Nombre común	Nombre botánico	Altura sobre el mar		
		200 a 350	400 a 550	600 a más m.
Camarón	Alternanthera laguroides	2	1	4
Bledo	Amaranthus spinosus	2	1	
Bellísima	Antigonum leptotus		1	
Flor amarilla	Baltimora recta	1	2	
Bebechicha	Eyttneria aculeata		2	
Piñuela	Bromelia pinguin	2		

Nombre común	Nombre botánico	Altura sobre el mar		
		200 a 350	400 a 550	600 a más m.
Ventanilla	Montera Dilacerata		1	2
Lavaplato	Solanum verhascifolium	1	1	
Selaginella	Selaginella spp	1	1	
Escoba lisa	Sida spinosa	1		
Calacate de monte	Titonia rotundifolia	1	1	
Chichicaste	Urea caracasana		2	1

Plantas cultivadas
Arbustos

Nombre común	Nombre botánico	Altura sobre el mar		
		200 a 350	400 550	600 a más m.
Arañón	Anacardium occidentale	1	4	1
Apote	Achras zapota			2
Manámana	Annona muricata	1	2	
Abolla	Allium cepa	3	1	
Uña	Anna Sativa	1	2	
Chiote	Bixa orellana	2		
Amolacha	Beta vulgaris	2		

Arboles

Nombre común	Nombre botánico	Altura sobre el mar		
		200 a 350	400 a 550	600 a más m.
Aranja agria	Citrus aurantium	3	2	
Aranja dulce	Citrus sinensis	3	2	
Endarino	Citrus nobilis	1	1	
Limón dulce	Citrus	3	2	
Limón agrio	Citrus medica	2	1	
Limón real	Citrus Aunifolia	1	1	
Papaya	Carica papaya	2	1	1

Nombre común	Nombre botánico	Altura sobre el mar		
		200 a 350	400 a 550	600 a más m.
Ajonjolí	Sesamum Orientale	2	1	
Millón	Sorghum Vulgare	2	3	1
Tamarindo	Tamarindus indica	3	2	
Almendro	Terminalia Catappa	2	4	1
Cacao	Theobroma cacao	1	1	1
Tulipán	Tulipa gesneriana		2	1
Zacate de limón	Panicum Spp	3	2	2
Maíz	Zea mais	3	2	2

ANIMALES SILVESTRES MAS FRECUENTES DE LA SUBCUENCA SUR

DEL LAGO DE MANAGUA

A V E S

Paloma	Chaemepelia passerina
	Zenaida asiática
Lora	Aratinga amazonas
Viuda	Trogón citreolus
Urraca	Psilorhimus mexicanus
Guis	Pitangus sulphuratus

REPTILES

Lagartija	Cnemidophorus deppei
"	Eumeces managuae
Serpiente Ratonera	Elaphe flavirufa
" Bejuquilla	Leptodrymus Pulcherrimus
" Voladora	Masticophis mentovarius
" Coral	Micrurus nigrocinctus
Iguana	Iguana iguana

Cuadro No.1

PRECIPITACION (Máxima - Media - Mínima) mm

Estación	Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Sn. Isidro de la Cruz Verde	Máximo	24	4	5	90	394	491	307	256	373	514	160	50	
	Medio	6	1	1	18	146	201	125	144	220	209	48	13	1,132
	Mínimo	0	0	0	0	4	30	3	15	3	6	0	0	
Nagarote	Máximo	17	2	9	80	315	445	265	314	781	571	268	23	
	Medio	2	1	1	16	166	224	105	118	314	300	81	7	1,335
	Mínimo	0	0	0	0	1	13	5	10	34	141	1	0	
Masaya	Máximo	33	17	25	175	272	382	318	392	246	472	189	70	
	Medio	12	5	7	37	145	246	167	180	268	251	81	25	1,418
	Mínimo	0	0	0	0	22	27	57	37	49	47	28	0	
Masatepe	Máximo	50	21	43	53	345	450	713	435	570	392	229	62	
	Medio	18	5	7	17	187	219	196	177	316	258	103	32	1,535
	Mínimo	0	0	0	0	24	49	55	82	112	99	19	4	
Managua	Máximo	10	12	4	118	281	370	204	256	442	479	121	28	
	Medio	2	1	1	16	138	183	105	112	198	220	52	7	1,035
	Mínimo	0	0	0	0	0	72	6	37	55	40	2	0	

Fuente: Departamento de Planificación de Cuencas - IRENA, en base a información de INETER.

PRECIPITACION (MAXIMA - MEDIA - MINIMA) mm

Estación	Mes												Total
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	
La Zopilota	Máximo	3	5	6	95	339	526	220	354	749	674	207	23
	Medio	1	1	1	13	155	190	79	114	286	289	67	4
	Mínimo	0	0	0	0	0	22	1	6	44	106	0	0
Augusto Cé sar Sandino	Máximo	17	20	70	33	226	442	267	362	362	430	156	37
	Medio	5	1	1	6	124	205	129	152	205	204	50	12
	Mínimo	0	0	0	0	1	96	50	51	70	64	4	0
La primavera	Máximo	80	30	17	84	336	551	304	451	488	624	130	97
	Medio	15	4	3	20	161	246	163	167	240	249	76	33
	Mínimo	0	0	0	0	7	97	67	53	51	92	25	0
Asososca	Máximo	12	10	4	96	370	385	212	311	439	496	152	28
	Medio	2	2	1	14	141	193	103	124	208	253	54	6
	Mínimo	0	0	0	0	11	53	18	34	48	55	0	0
I.N.E	Máximo	18	11	8	72	267	370	225	277	442	480	133	25
	Medio	6	3	3	17	139	193	115	134	214	233	60	10
	Mínimo	0	0	0	0	4	109	36	54	57	55	2	0

Fuente: Departamento de Planificación de Cuencas - IRENA, en base a información de INETER.

**ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA
INVESTIGACIÓN SOBRE LA CUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA

**EVALUACIÓN DE LA BASE ECONÓMICA DE LA CUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA
(LAMACUS).**

- 1.- Nombre del área de estudio
MICRO CUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA
- 2.- Límites particulares

1. Norte <u>Ciudad de Managua</u>	2. Sur <u>Las Mías</u>
3. Este <u>Carretera a Masaya</u>	4. Oeste <u>Carretera Sur</u>
- 3.- Altitud sobre el nivel del mar
240 a 360 m.s.n.m.
- 4.- Capacidad de absorción de la agricultura local (Por observación - directa)..

1. Relieve llano <u>10%</u>	2. Ondulado <u>10%</u>
3. Pendiente moderada <u>20%</u>	4. P. Severa <u>10%</u>
5. " muy severa <u>15%</u>	6. Otras <u>5%</u>
- 5.- Horizontes del suelo

1. A <u>10%</u>	2. S.B. <u>60%</u>
3. S.C. <u>20%</u>	4. S.D. <u>5%</u>
5. S.E. <u>5%</u>	6. S. F. <u>2%</u>
- 6.- Estructura del suelo

1. Pedregoso <u>5%</u>	2. Arenoso <u>20%</u>
3. Limoso <u>5%</u>	4. Franco arenoso <u>60%</u>
5. Arcilloso <u>5%</u>	6. " arcilloso <u>5%</u>
7. Otros <u>2%</u>	
- 7.- Origen del suelo

1. In situ <u>30%</u>	2. Coluvial <u>50%</u>
3. Coluvio aluvial <u>15%</u>	4. Otros <u>5%</u>

Calamidades que afectan a la región

8.- Formas de erosión

1. Erosión antropica	<u>x</u>	2. Ligera	<u>x</u>
3. Moderada	<u>x</u>	4. Severa	<u>x</u>
5. Muy severa	<u>x</u>	6. Hidráulica	<u>x</u>
7. Eólica	<u>x</u>	8. Quemada	<u>x</u>
9. Tala	<u>x</u>	10. Caminos	<u>x</u>
11. Gradiente	<u>x</u>	12. Cadenas	<u>x</u>
13. Cultivos	<u>x</u>	14. Sequías	<u>x</u>
15. Escoyentia	<u>x</u>	16. Pastoreo	<u>x</u>
17. Otros	<u>x</u>		

9.- Tipos de drenaje

1. Drenaje dendrítico	<u>x</u>	9. D. radial	<u> </u>
2. " longitudinal	<u>x</u>	10. D. difuso	<u> </u>
3. " laminar	<u>x</u>	11. D. surcos	<u>x</u>
4. " regresivo	<u>x</u>	12. D. terracetas	<u> </u>
5. Remoción en masa	<u>x</u>	13. Deslizamientos	<u>x</u>
6. Derrumbes	<u>x</u>	14. Coladas de barro	<u> </u>
7. Soliflucción	<u>x</u>	15. Hundimientos	<u> </u>
8. Desplomes	<u>x</u>	16. Otros	<u>x</u>

10.- Factores que favorecen la erosión

1. Socio-cultural	<u>x</u>	5. Económico	<u>x</u>
2. Técnico	<u>x</u>	6. Volumen de lluvias	<u>x</u>
3. Intensidad de lluvias	<u>x</u>	7. Frecuencia lluvias	<u>x</u>
4. Energía hídrica	<u>x</u>	8. Otros	<u>x</u>

11.- Permanencia de la vegetación

1. Perenne	<u>x</u>	2. Anual	<u>x</u>
3. Estratificada	<u> </u>	4. Otros	<u>x</u>

**ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL**

12.- Tipos de vegetación

1. Bosque denso multiholito	_____	2. Bosque denso	<u>x</u>
3. B. alto denso	_____	4. B. alto disperso	_____
5. B. bajo denso	_____	6. B. bajo disperso	_____
7. Arboles dispersos	<u>x</u>	8. Matorrales agrupados	_____
9. Matorrales dispersos	<u>x</u>	10. Pastos en espesa	<u>x</u>
11. P. espinoso	_____	12. Malezas agrupadas	<u>x</u>
13. M. dispersas	_____	13. Otros	<u>x</u>

13.- Utilidad del bosque

1. Madera	<u>x</u>	2. Leña	_____
3. Sombra de cultivos	<u>x</u>	4. Frutales	_____
5. Otros	<u>x</u>		

14.- Causas de las transformaciones de la base ecológica

1. Por destrucción del bosque	<u>x</u>
2. Por introducción de nuevas plantas	<u>x</u>
3. Por cultivos anuales	<u>x</u>
4. " " perennes	<u>x</u>
5. " cortes maderas	<u>x</u>
6. " " " Leña	<u>x</u>

15.- Infraestructura agrícola existente

1. Terrazas	<u>1.000 ha.</u>	2. Rompevientos	_____
3. Acequias	_____	4. Eras	<u>5</u>
5. Gaviones	<u>100 mts.</u>	6. Reforestación	<u>30 Mz.</u>
7. Otros	<u>x</u>		<u>15</u>

16.- En que tipo de terreno están las colinas

1. Terrazas	_____	2. Llano	_____
3. En pendientes de 0 a 10°	<u>x</u>	4. De 10 a 20°	_____
5. De 20 a 30°	<u>x</u>	6. De 30 a mas	_____
7. Otros	<u>x</u>		

**ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL**

17.- La renovación de suelos es por

1. Máquinas	2
3. Azadón	33
5. Otros	18

2. Arado de bueyes	5
4. Palinas	11

18.- Técnicas de fertilización del suelo

1. Por abono	65
3. Por barbecho	9

2. Rotación de cultivos	20
4. Otros	19

19.- Técnicas de protección de cultivos

1. Por quemar	71
3. Por herbicidas	34

2. Por pesticidas	34
4. Otros	1

20.- Tipos de cultivos

1. Hortalizas	34
3. Frijoles	98
5. Piñas	3
7. Café	20
9. Otros	43

2. Maíz	61
4. Arroz	2
6. Bananos	1
8. Cítricos	2

Situación socioeconómica

21.- Que cultivaba antes

1. Cereales	34
3. Piñas	2
5. Café	7
7. Bananos	7
9. Otros	36

2. Hortalizas	21
4. Arroz	18
6. Achiote	1
8. Cítricos	10

22.- Maíz que sembraba POR RANCOS:

1. (0-2)	68
2. (3-5)	27

3. (6-8)	6
4. (9-11)	7
5. (12 a más)	2

23.- Cultivos que dejó de sembrar

1. Café	12
3. Maíz	7
5. Frutales	2

2. Piñas	4
4. Arroz	5
6. Otros	21

**ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL**

- 24.- Cuántas gentes trabajaban en tierra POR RANGOS:
- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. (0-2) <u>59</u> | 3. (6-8) <u>2</u> |
| 2. (3-5) <u>40</u> | 4. (9 a más) <u>4</u> |
- 25.- Cuántos trabajan en tierra actualmente POR RANGOS:
- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. (0-2) <u>37</u> | 3. (6-8) <u>4</u> |
| 2. (3-5) <u>37</u> | 4. (9 a más) <u>4</u> |
- 26.- Por qué trabajan menos la tierra ahora
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. No produce <u>14</u> | 2. Tienen menos tierra <u>10</u> |
| 3. Se dedican a otros trabajos <u>32</u> | |
- 27.- Cuántas minzanas siembra en familia POR RANGOS:
- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. (0-2) <u>71</u> | 3. (6-8) <u>3</u> |
| 2. (3-5) <u>27</u> | 4. (9-11) <u>5</u> |
| | 5. (12 a más) <u>1</u> |
- 28.- Cuántas gentes tienen trabajo permanente en el lugar.
- POR RANGOS: 1. (0-2) 67 3. (6-8) 3
2. (3-5) 25 4. (9 a más) 3
- 29.- Cuántas gentes tienen trabajo temporal en el lugar.
- POR RANGOS: 1. (0-2) 31 3. (6-8) 5
2. (3-5) 13 4. (9 a más) 2
- 30.- Cuántas gentes tienen trabajo permanente fuera del lugar.
- POR RANGOS: 1. (0-2) 40 3. (6-8) 3
2. (3-5) 21 4. (9 a más) 3
- 31.- Cuántas gentes tienen trabajo temporal fuera del lugar.
- POR RANGOS: 1. (0-2) 37 3. (6-8) 2
2. (3-5) 5 4. (9 a más) 2
- 32.- Animales que crían
- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Vacuno <u>35</u> | 2. Caballar <u>19</u> |
| 3. Caprino <u>4</u> | 4. Porcino <u>41</u> |
| 5. Aves de corral <u>95</u> | 6. Otros <u>8</u> |
- 33.- Tenencia de la tierra
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. Propia <u>81</u> | 3. Estatal <u>15</u> |
| 2. Prestada <u>19</u> | 4. Alquilada <u>5</u> |
| 5. Cooperada <u>15</u> | 6. Otras <u>4</u> |
- 34.- Cuántos socios tiene la cooperativa.
- POR RANGOS: 1. (0-5) 3 4. (16-20) 5
2. (6-10) 19 5. (21 a más) 6
3. (11-15) 8

Capacidad de absorción del sector

35.- Qué artículos para consumo elaboran.

1. Pan 1 2. Tortillas 19 3. Otros 41

36.- Qué artículos elaboran o producen para vender fuera del lugar.

1. Café 4 2. Tejidos 1
3. Artesanías 4. Otros 16

37.- Qué artículos elaboran o producen para vender en el lugar.

1. Dulces 2 2. Pan
3. Tejidos 4. Otros 14

Dinámica del sector estatal.

38.- Clases de centros de educación y otros servicios

1. Escuela primaria 118 2. CIB 4 3. Secundaria 10
4. Educ. Básica Ado. 10 5. Casa comunal 31 6. Otros 3

39.- Agua potable

1. A domicilio 106 2. Puesto de agua 47
3. No existe 18 4. Otros 12

40.- Luz eléctrica

1. Pública 100 2. A domicilio 108
3. No existe 15 3. Otros 1

41.- Teléfonos

1. Domicilio 8 2. Tel. Público 15
3. No existe 65

42.- Transporte

1. Colectivo, 67 2. Estatal 18
3. Privado 41 4. No existe 28

**ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL**

43.- Vehículos

1. Camionetas	<u>22</u>	2. Buses	<u>3</u>
3. Camiones	<u>34</u>	4. Colectivos	<u>1</u>
5. Carreteras	<u>14</u>	6. Otros	<u>6</u>

44.- Salud

1. Puesto médico	<u>95</u>	2. Clínica	<u>6</u>
3. Medicina especial	<u>1</u>	4. Otros	<u>8</u>

45.- Iglesias

1. Católica	<u>98</u>	2. Evangélica	<u>92</u>
3. Testigos de Jehová	<u>2</u>	4. Pentecostés	<u>1</u>
5. Iglesia de Cristo	<u>4</u>	6. Otras	<u>1</u>

46.- Servicios de aguas negras

1. SI	<u>1</u>	2. NO	<u>110</u>
-------	----------	-------	------------

47.- Letrinas

1. SI	<u>128</u>	2. NO	<u>16</u>	3. Otros	<u>6</u>
-------	------------	-------	-----------	----------	----------

48.- Tasa de asco . 1. SI 17 2. NO 112

49.- Carriles de deportes . 1. SI 76 2. NO 56

50.- Equipos organizados . 1. SI 86 2. NO 48

51.- Organizaciones comunitarias

1. C.D.S.	<u>40</u>	2. Consejo comunal	<u>47</u>
3. CTR	<u>1</u>	4. No existe	<u>30</u>
5. Otros	<u>4</u>		

52.- Abastecimiento de víveres

1. Tienda campesina	<u>12</u>	2. Fumperia	<u>71</u>
3. Enabas	<u>62</u>	4. Otros	<u>27</u>

53.- Orientaciones a la comunidad de norte de .

1. MIVINKA	<u>15</u>	2. UIRENA	<u>14</u>	3. Consejo. Umanu	<u>28</u>
4. Médicos	<u>13</u>	5. Otros	<u>14</u>	6. No ex.	<u>52</u>

54.- La producción es suficiente para el consumo familiar.

1. SI	<u>67</u>	2. NO	<u>34</u>
-------	-----------	-------	-----------

55.- Venden excedentes de la cosecha

1. SI	<u>46</u>	2. No	<u>67</u>
-------	-----------	-------	-----------

56.- Compran para completar déficit de cereales.

1. SI	<u>115</u>	2. NO	<u>20</u>
-------	------------	-------	-----------

57.- Estructura de la vivienda.

1. Madera	<u>100</u>	2. Taquezal	<u>6</u>	3. Ladrillo	<u>15</u>
4. Cemento y hierro	<u>27</u>	5. Otros	<u>52</u>		

58.- Area construida en m².

POR RANGOS:	1. (0-1)	<u>1</u>	3. (4-5)	<u>4</u>
	2. (2-3)	<u>3</u>	4. (6 a más)	<u>1</u>

59.- No. de gentes que viven en la casa.

POR RANGOS:	1. (2-3)	<u>4</u>	5. (12 a más)	<u>1</u>
	2. (4-5)	<u>1</u>		

60.- Condiciones de la familia

1. Campesino comodo	<u>34</u>	2. Nivel medio	<u>15</u>
3. Pobre	<u>61</u>	4. Pauperrimo	<u>11</u>
5. Otros	<u>1</u>		

61.- Donde vivían antes

1. Aquí	<u>89</u>	2. En Managua	<u>17</u>	3. En Tipitipán	<u>11</u>
4. En Masaya	<u>1</u>	5. En otro departamento o lugar	<u>11</u>		

ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL

62.- Por qué se vinieron aquí.

1. Porque está cerca de Managua	<u>7</u>
2. Es mas tranquilo	<u>15</u>
3. Tenian familiares	<u>45</u>
4. Es mas barato	<u>3</u>
5. Hay menos problemas	<u>22</u>
6. Otros	<u>30</u>

63.- Están conformes como viven. 1. SI 121 2. NO 24

64.- Desean quedarse aquí siempre. 1. SI 112 2. NO 25

65.- Si les dieran tierras en otro lugar más productivo se irían.

1. SI 65 2. NO 60

66.- Dónde les gustaría irse

1. Managua	<u>14</u>	2. Masaya	<u>11</u>	3. A una cooperativa	<u>22</u>
4. Tipitapa	<u>6</u>	5. Otros	<u>32</u>		

67.- Qué piensan hacer para mejorarse

1. Sembrar mas	<u>62</u>	2. Mejorar el trabajo del campo	<u>38</u>
3. Hacer otra clase de cultivos	<u>19</u>		
4. Estudiar para aprender otro oficio	<u>30</u>		
5. Buscar otro trabajo	<u>21</u>		
6. Otros	<u>11</u>		

Nivel de educación.

68.- Cuántos de la familia asisten a las escuelas del lugar.

POR RANGOS: 1. (1-3) 39 5. (7 a más) 4
2. (4-6) 17

69.- Cuántos de la familia estudian fuera del lugar.

POR RANGOS: 1. (1-2) 18 3. (6 a más) 1
2. (3-5) 8

70.- Cuántos trabajan todo el tiempo en el lugar.

POR RANGOS: 1. (1-3) 20 2. (4-6) 29 3. (7-9) 16 4. (10 a más) 8

71.- Cuántos trabajan todo el tiempo fuera del lugar.

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA,
INVESTIGACION SOBRE LA CUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA.

EVALUACION DE LA BASE ECONOMICA DE LA CUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA
TABLA 1.

1.	<u>Nombre del área de estudio</u> : Extremo Sur de la Cuenca Sur			
	<u>Longitud</u> 10 pulgadas			
2.	<u>Limites puntuales</u>			
	Norte 500 m s.n.m.	Sur 500 m s.n.m.		
	Este Carretera a Masaya	Oeste Carretera Sur		
3.	<u>Altitud sobre el nivel del mar</u> 500 a 900 m s.n.m.			
4.	<u>Capacidad de absorción de la agricultura local (Por observación directa)</u>			
	1. Relieve Llano	1	2. Ondulado	2
	3. Pendiente moderada	2	4. P. Severa	5
	" muy severa		5. Otras	
5.-	<u>Horizontes del suelo</u>			
	1. A		2. S.D.	
	3. S.C.		4. S.D.	
	5. S.E.		6. S.F.	
6.-	<u>Estructura del suelo</u>			
	1. Purgoso		2. Arenoso	
	3. Llano		4. Plano arenoso	7
	5. Arcilloso		6. " arcilloso	
	7. Otros	3	Fertilidad del suelo	
			Fertil	3
			Poco fértil	7
			Improductivo	
7.-	<u>Origen del suelo</u>			
	1. In situ		2. Coluvial	
	3. Coluvio aluvial		4. Otras	
	1 SC =	2 SE	3 SC =	
	5 SE =	4 SD	5 SF =	

Calendario de actividades

Formas de erosion

1. Erosion antropica		2. Ligera	
3. Moderada		4. Severa	
5. Muy severa		6. Aluvial	
7. Eolica		8. Quemada	
9. Tala	4	10. Caminos	7
11. Gradiente		11. Ocurrida	8
13. Cultivos	3	14. Sembrados	
15. Erosion		16. Pastores	2
17. Otros			

9.- Tipos de drenaje

1. Drenaje descendente		9. D. radial	
2. Longitudinal		10. D. difuso	
3. En forma	7	11. D. surcos	5
4. Regresivo		12. D. Terraceros	
5. Remocion en masa		13. Deslizamientos	
6. Derrumbes		14. Coladas de barro	
7. Soliflacion		15. Hundimientos	
8. Desplomes		16. Otros	8

10.- Factores que favorecen la erosion

1. Socio-cultural		5. Economicos	
2. Tecnicos		6. Volumen de lluvias	
3. Intensidad de lluvias		7. Frecuencia de lluvias	
4. Energia hidraulica		8. Otros	

11.- Permanencia de la vegetacion

1. Permanente	9	2. Anual	6
3. Estrañificada	25	4. 7 años	0
Areas observadas:		Periodo lluvioso:	
Desque	5	Junio a Noviembre	10
Ult. anuales	9	Periodo seco:	
Ult. semip.	5	Diciembre a Mayo	10
" plantac.	8		
" subalut.	2		
Otros	3		

12.-

Tipos de vegetación

1. Bosques, perennifolio	1	2. B. caducifolio	
3. B. alto disperso	5	4. B. alto disperso	6
5. B. bajo agrupado	7	6. B. bajo disperso	8
7. Arboles aislados	8	8. Matorral agrupado	4
9. Matorral disperso		10. Pastos en cañal	
11. F. esparcido		12. Malezas agrupadas	4
13. M. dispersas		14. Otras	

13.-

Utilidad del bosque

1. Madera	3	2. Leña	6
3. Sombra de cultivos	7	4. Frutales	1

14.-

Causas de la transformación de la base ecológica

1. Por destrucción del bosque	8
2. Por introducción de nuevas plantas	
3. Por cultivos anuales	5
4. " " perennes	9
5. " cortes de maderas	8
6. " " " leña	3

15.-

Infraestructura agrícola existente

1. Terrazas	2	2. Rempientes	
3. Acequias		4. Enas	1
5. Naviones	12	6. Reforestación	
7. Otras			

16.-

En que tipos de terreno están los cultivos

1. Terrazas		2. Llano	
3. En pendientes de 0 a 10°	5	4. De 10 a 20°	
5. De 20 a 30°	6	6. De 30 a más	3
7. Otras	3		

24.-	Cuántas gentes trabajan en la tierra (0-2) = 8 (3-5) = 10	(6-8) 15	
25.-	Cuántos trabajan en la tierra actualmente (0-2) = 2 (3-5) = 20	(6-8) =	
26.-	Por qué trabajan menos la tierra ahora		
	1. Menos pagados	2. Tienen menos tierra	1
	3. Se dedican a otros trabajos	Otros	1
27.-	Cuántas manzanas siembra en familia (0-2 más.) = 5 fam. (3-5 " ") = 2 fam.		
28.-	Cuántas gentes tienen trabajo permanente en el lugar. (0-2) = 0 (6 a 8 gentes) = 2 (3-5) = 1 (9 a 4) =		
29.-	Cuántas gentes tienen trabajo temporal en el lugar. (0-2) = (6 + 8) = (3-5) = (9 +) = 150		3
30.-	Cuántas gentes tienen trabajo permanente fuera del lugar.		2
31.-	Cuántas gentes tienen trabajo temporal fuera del lugar.		1
32.-	Animales que crían		
	1. Vacuno	2. Caballon	5
	3. Caprino	4. Porcino	3
	5. Aves de corral	6. Otras	
		Aprovechamiento del ganado.	Leche 2 Carne 1 Trabajo 5
33.-	Tenencia de la tierra		
	1. Propia	3. Estatal	
	2. Prestada	4. Alquilada	
	5. Cooperada	6. Otras	1
34.-	Cuántas socias tiene la cooperativa.		8 personas
35.-	Que artículos para consumo elaboran.		
	1. Pan	2. Tortillas	2
	3. Otras		
36.-	Que artículos elaboran o producen para vender fuera del lugar.		
	1. Café	10	2. Tejidos
	3. Artesanías		4. Otras
			1
37.-	Que artículos elaboran o producen para vender en el lugar.		
	1. Dulces		2. Pan
	3. Tejidos		4. Otras
			1
	Dinámica del sector estatal.		
38.-	Clases de centros de educación y otros servicios		
	1. Escuela primaria	2	2. CTR
	4. Educ. Básica Ado.		5. Casa comunal
			6. Otras
39.-	Agua potable		
	1. A domicilio	2	2. Puesto de agua
	3. No existe		4. Otras
			8 pilas
40.-	Luz eléctrica		
	1. Pública	2	2. A domicilio
	3. No existe	8	4. Otras
41.-	Teléfonos		
	1. Domicilio		2. Tel. Público
	3. No existe	10	
42.-	Transporte		
	1. Colectivo,	2	2. Estatal
	3. Privado		4. No existe
			8

43.-

Vehículos

1. UnCamióneta _____
 2. Camioneta _____
 3. Carreteras _____
 4. Buses _____
 5. Colectivos _____
 6. Otros _____

44.-

Salud

1. Puesto médico _____
 2. Medicina especial _____
 3. Odontología _____
 4. Otros _____

45.-

Iglesias

1. Católica _____
 2. Evangelica _____
 3. Testigos de Jehova _____
 4. Pentecostes _____
 5. Iglesia de Cristo _____
 6. Otros _____

46.-

Servicios de aguas negras

1. SI _____
 2. NO _____

47.-

Letranas

1. SI _____
 2. NO _____
 3. Otros _____

48.-

Tien de caso

1. SI _____
 2. NO _____

49.-

Canos de depones

1. SI _____
 2. NO _____

50.-

Equipos organizados

1. SI _____
 2. NO _____

51.-

Organizaciones comunales

1. C.D.S. _____
 2. Consejo comunal _____
 3. CIR _____
 4. No existe _____
 5. Otros _____

52.-

Medicamento de viviendas

1. Tienda campesina _____
 2. Pulsante _____
 3. Envas _____
 4. Otros _____

1. WIDINIA4. Medios2. DIRENA5. Otros3. Consejo Comunal6. No existe

54.-

La producción es suficiente para el consumo familiar.

1. SI _____
 2. NO _____

55.-

Vendas accidentales de la cosecha

1. SI _____
 2. NO _____

56.-

Compras para completar sítio de cereales.

1. SI _____
 2. NO _____

57.-

Estructura de la vivienda

1. Madera _____
 2. Tapuzal _____
 3. Ladrillo _____
 4. Cemento y hierro _____
 5. Otros _____
 Anexos: Cocina 7
 Patios embaldosados 8
 Bodegas y cuartos 6

58.-

Area construida en m²

258 m² Pilas de cemento 6
 Otros 3
 No. de gentes que viven en la casa: Promedio 15

60.-

Condiciones de la familia

1. Compañía cómoda _____
 2. Nivel medio _____
 3. Pobre _____
 4. Pauzante _____
 5. Otros _____

61.-

Problemas: Salarios bajos

Falta de tierras 3
 Falta de viviendas 3
 Falta de trabajos 1
 Falta de vivienda 3

62.-

Donde viven en la familia

1. Aquí _____
 2. En Managua _____
 3. En Zapitaca _____
 4. En Masaya _____
 5. En otro departamento o lugar _____

Naves de más trabajo: Invierno = 10
 de menos trabajo: Verano = 10

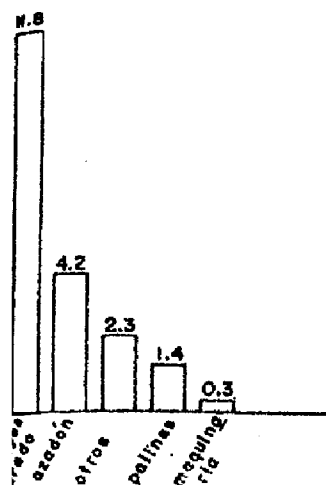
ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL

ILEGIBLE POR
MAL ESTADO DEL
DOCUMENTO
ORIGINAL

- 63.- Escuela conformada como unidad. 1. SI 4 2. NO 6
- 64.- Desearon quedarse en el tiempo. 1. SI 3 2. NO 7
- 65.- Si los niños desearan en otro lugar más productivo se irían.
1. SI 5 2. NO 7
- 66.- ¿Qué les gustaría hacer?
1. Hacer algo 3 2. Hacer algo 1 3. A una cooperativa 5
4. Trabajar 1 5. Otras 1
- 67.- ¿Qué planean hacer para mejorarse?
1. Sembrar más 2 2. Mejorar el trabajo del campo 2
3. Hacer otra cosa de cultivo 1
4. Estudiar para aprender otro oficio 4
5. Buscar otro trabajo 1
6. Otras 1
Nivel de educación.
- 68.- ¿Cuántos de la familia asisten a las escuelas del lugar? 3 niños
- 69.- ¿Cuántos de la familia estudian fuera del lugar? 16
- 70.- ¿Cuántos trabajan todo el tiempo en el lugar? 23
- 71.- ¿Cuántos trabajan todo el tiempo fuera del lugar? 6
- 72.- ¿Cuántos trabajan parte de su tiempo aquí? 1

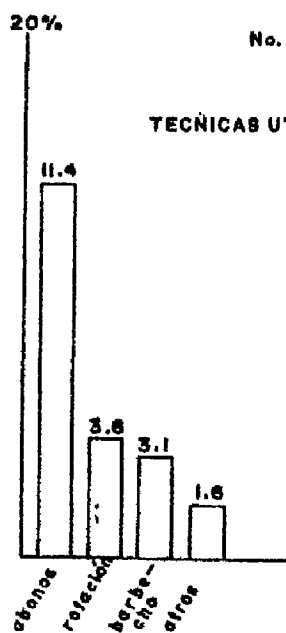
No. 17

REMISION DEL SUELO



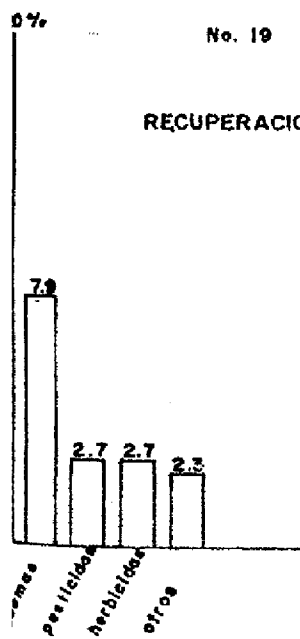
No. 18

TECNICAS UTILIZADAS



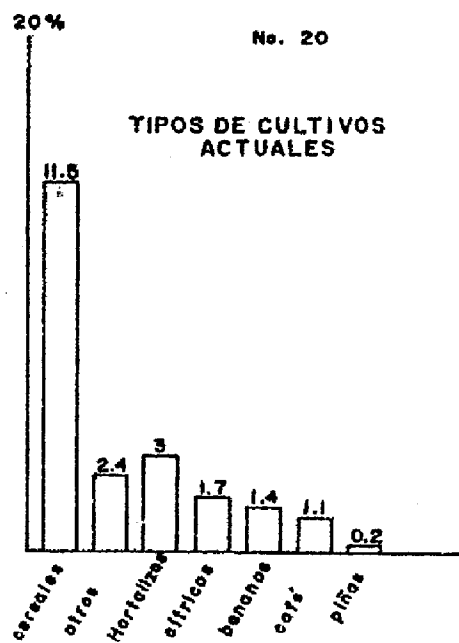
No. 19

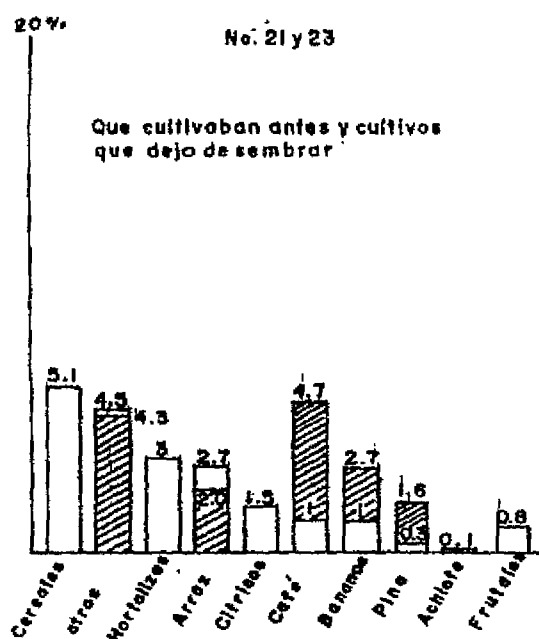
RECUPERACION DEL SUELO



No. 20

TIPOS DE CULTIVOS ACTUALES





□ Que cultivaban antes

▨ Cultivos que dejó de sembrar

