

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"INVESTIGACION NUTRICIONAL EN SAN JORGE  
LA LAGUNA"

RICARDO ALEJANDRO TEJADA CASTAÑEDA

Guatemala, Octubre de 1977.

## PLAN DE TESIS

### I PRIMERA PARTE

- a- Datos Históricos
- b- Geografía
- c- Costumbres y Tradiciones
- d- Datos de Censo
- e- Cultura-Religión-Economía-Ocupación
- f- Introducción
- g- Objetivos
- h- Recursos
- i- Método y Metodología

### II SEGUNDA PARTE

- a- Tablas Nos. 1 y 2
- b- Gráficas y su análisis
- c- Conclusiones
- d- Recomendaciones
- e- Bibliografía.
- f- Apéndice.

### Datos Históricos

Alonso Ponce, comisario franciscano relató lo siguiente: que el sábado 26 de julio de 1586 al salir de Tecpán-Atitán, hoy Sololá: "bajó una cuesta de media legua, tan empinada y de pasos tan malos, que aunque los indios habían aderezado el camino y le iban alumbrando el camino con candelas teas encendidas, pasó en bajarla grandísimo trabajo. Pásase en ella un arroyo, llegado a los llanos se pasa un río y después otro arroyo. Finalmente ... llegó el padre comisario a un pueblo pequeño, media legua de Tecpán-Atitán y de aquella guardianía ... pasó de largo hasta llegar a la laguna, que está a un gran tiro de ballesta. Es de tomar en cuenta que la distancia indicada es casi una legua, unos cuatro kilómetros cuesta abajo de la actual cabecera Sololá, a corta distancia de la orilla lacustre, no corresponde a la ubicación actual.

Es muy posible que el poblado, que se supone fundado durante el período indígena y cuyo nombre no se ha logrado localizar a la fecha, haya estado ubicado en un lugar distinto del actual, hasta por la quinta década del Siglo XVII, a juzgar por lo que Vásquez anotó en su crónica, que estaba más hacia el delta del río Quixcab. También es sabido que la finca que en la actualidad se denomina Jaibal, que se supone ser graffia

mercado. Es interesante que hasta hace pocos años, la tradición local que se recogió rememoraba la existencia de un antiguo mercado importante.

Se sabe que Fray Francisco Vásquez estuvo escribiendo sus crónicas a fines del Siglo XVII y corrigiéndolas durante el primer decenio del siguiente. Al describir el lago de Atitlán y a la cabecera Sololá, en la parte alta de la meseta, se refirió a varios poblados: "Estos pertenecen a Tecpán-Atitán, pueblo grande, que hay allá en la cumbre, de donde bajan los religiosos a administrar y para esto forzosamente han de embargarse en un buen arenal algo resguardado, donde ahora veinte años había un pueblo llamado san George, que se destruyó con la avenida del río, y el pueblo se fundó en medio de la cuesta por temor de otro tal suceso. Era de los mas amenos y regalados de aquel contomo; de aquí se va a San Francisco Panajachel.

El Capitán Don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en su obra Recordación Florida, escribió hacia fines del Siglo XVII en relación con Tecpán-Atitán: "... Porque San Jorge, que solo se aparta de la distancia de una legua es este de áspero y voraginoso tránsito, pero bien proveído y abundado de todas las cosas, hace felices y descansados a los seiscientos indios vecinos de su feligresía y de no desierte con dos mil y cuatrocientos habitantes, que en la frecuencia de actividades de comercio y su cultura, también como la puntual satisfacción de sus tributos, hace florecer a su parroquia con

el grave ornamento de su culto".

El Alcalde Mayor de Atitán y Tecpán-Atitán, don Manuel de Gregorio y Pinillos entre 1759 y 1760, escribió a la real audiencia el 10 de julio de 1765 describiendo la jurisdicción, en que aparecen que al curato de Nuestra Señora de la Asunción de Sololá pertenecían tres anexos: San George, San Joseph Chacayá y Santa Cruz de La Laguna; "San George. Su población de indios tiene ciento cuarenta y cinco tributarios, se ocupan en sembrar maíz y hortalizas, lo que llevan a la costa y truecan por cacao.

Entre 1768 y 1770 el Arzobispo Doctor Don Pedro Cortez y Paz, realizó visita pastoral a la parroquia de Sololá, de la cual San Jorge la Laguna era pueblo anexo. Anotó que estaba a una legua de distancia, contaba con ciento treinta familias que hacían 668 personas, así como que de San Pedro la Laguna, eran siete leguas "que se caminan por agua y una que resta de la orilla de la laguna de Sololá, es una subida violenta y con mucha piedra. A mitad de esta legua se da con el pueblo de San Jorge, anexo de esta parroquia, muy mal situado y sus jacales sin alguna conexión y desparados por los barrancos... el idioma de esta parroquia es el kakchiquel, bien que en la cabecera muchos indios entienden y hablan castellano. Sus cosechas que producen trigo, maíz, frijol, ganado mayor y menor; pero todo en poca cantidad y aún apenas lo que basta para la manutención

de los pueblos, pero se ayudan los indios con algún comercio que mantienen en la costa de San Antonio. "

Según lo publicado al realizarse el censo de 1800: "San Jorge la Laguna, pueblo del departamento de Sololá, dista de la cabecera media legua; 164 habitantes, no hay industria porque todos los vecinos viven del jornal; la superficie de los terrenos es bastante quebrada. El lago de Atitlán, uno de los más pintorescos de la república, rodeado de elevadas montañas sobre las cuales descollan tres volcanes, es una de las curiosidades de este lugar, por la inmediación con la cabecera, no hay correo ni tampoco escuela. " Por acuerdo gubernativo del 23 de marzo de 1882 "con vista de la exposición que ha dirigido el jefe político del departamento de Sololá, en la cual propone la supresión del municipio de San Jorge y que se anexe al de la cabecera, por no llegar a 2,000 el número de sus habitantes y carecer de los fondos necesarios para que la corporación municipal que en el existe pueda llenar sus necesidades", se acordó: "que se suprima el presado municipio y se anexe al de la villa de Sololá. "

Como San Jorge, círculo de Sololá, séptimo distrito, aparece en la tabla para elección de diputados a la asamblea constituyente, conforme al decreto 225 del 9 de noviembre de 1878. El acuerdo gubernamental del 12 de marzo de 1883 autorizó a los indígenas de Chichicastenango la compra a

los de San Jorge y Panajachel del Panimaché, hoy caserío de la cabecera municipal de Chichicastenango.

En 1936, revisados varios años mas tarde el geógrafo Felix Webster McBrite, hizo un estudio de la región, traducción de Francis Gall, publicado por el Seminario de Integración Social Guatemalteco; "... los cítricos y jocotes de San Jorge son de alta calidad, ya que está cerca del límite superior de elevación de su producción. Los indígenas de San Jorge son también los tradicionales comerciantes de panela para Sololá, aunque ellos todavía venden panela en grande escala en el mercado de Sololá, perdieron su negocio antiguo de llevar los cargamentos de panela al por mayor, a pie, entre el muelle para canoas en Tzanjuyú y Sololá. Desde que se terminó la carretera en 1926, casi toda la panela es transportada por camión. En el año 1932 todavía se indicó que los jorgeños estaban disgustados por ello. En esa época los agentes en Sololá recibían alrededor de 160 toneladas de panela por mes, además de unas 55 toneladas por mes empleadas en la industria de aguardiente en Sololá, controlada por el gobierno. La ubicación intermedia en la parte de la ruta de comercio altiplano-costa, que se extiende entre Sololá y el Lago, fue antes básica para la ocupación suplementaria de San Jorge en transbordo y acarreo de la panela, y hasta cierto grado aún lo es. Sin embargo, los jorgeños dependen ahora prin-

principalmente de su cultura, su huerta y su labor en las fincas para suplementar los productos de sus campos. Además de sus tablones en San Jorge, una considerable porción de huertos frente al lago en Panajachel se mostró como propiedad de los indígenas de San Jorge.

El cementerio se estableció por acuerdo gubernamental de junio de 1950. En la actualidad es un poblado indígena pequeño y relativamente pobre, de insuficiente agua potable, cuyos habitantes viven de las siembras que apenas alcanzan para su sustento, por lo que han tenido que migrar unos cuatro meses cada año a las fincas de café de la costa para trabajar como jornaleros y aumentar así sus ingresos.

#### Geografía

Aldea municipal perteneciente a Sololá, se encuentra situada entre Sololá y Panajachel siguiendo la ruta nacional 1. De Sololá al entronque con la rodera de acceso a la aldea hay aproximadamente tres kilómetros, la rodera tiene una longitud de cuatrocientos metros con dirección sur.

Del entronque son aproximadamente tres y medio kilómetros hasta Panajachel, siempre por la ruta nacional 1, con dirección este-sur-oeste. De la aldea por rodera serpenteante sur son aproximadamente tres kilómetros a la playa norte del lago de Atitlán, pasando por el casco de la

finca El Jaibal. El delta del río Quixcab se encuentra hacia el oeste. Su altitud es de 1,720 metros SNM, con latitud 14° 45' 03", longitud 91° 10' 20".

#### Costumbres y Tradiciones

Es un poblado indígena, que posee cofradía, la cual se encarga de cuidar del templo católico que poseen, así mismo ellos se encargan de nombrar alcalde, mayores, etc. Su patrono es San Jorge, Rey de Inglaterra, celebran su fiesta una vez al año, el 24 de marzo, la cual alegran con quema de cohetes, música de chirimía interpretada por músicos chichicastecos, representan también el baile llamado los Mejicanos.

#### Datos de Censo

Durante el censo de 1960 se recabaron los siguientes datos: 824 habitantes, hombres 391 y mujeres 433. En el censo de 1973 los datos fueron los siguientes: 155 viviendas, 748 habitantes, hombres 346 y mujeres 402, indígenas 746, alfabetos 211.

#### Cultura - Religión - Economía - Ocupación

Su cultura es la indígena la cual está unida a la religión Cató-

lica, que todos profesan, mezclando ritos antiguos indígenas con ritos y tradiciones católicas.

En su mayoría van al mercado de Sololá y muy pocos van al mercado en Panajachel, posiblemente porque Sololá queda más cerca y el camino es menos encumbrado. La mayor parte de los hombres trabaja como peones, ya sea en la costa sur, o en el otro lado del lago en la llamada costa de San Antonio, e inclusive en fincas en Panajachel, todo esto para poder subsistir ya que las únicas tierras que ellos tienen son comunales y quedan bastante lejos de la aldea; entre las mujeres el oficio que predomina es el de ama de casa, las que tejen pero solo para el uso familiar, las niñas ayudan a sus madres en los quehaceres domésticos. Hay una escuela primaria en el poblado.

### INTRODUCCION

Desde nuestras aulas y complejos edificios que constituyen la Universidad, y posteriormente en contacto con personas enfermas en los hospitales, tuve referencia durante largo tiempo que uno de los mayores problemas y de gran significado en nuestro país lo constituye la malnutrición, la cual se produce indistintamente en la capital o en el interior de la república, como un desequilibrio político-económico-socio-cultural

y que en muchas ocasiones se convierte en problema médico. Cuando por fin tuve oportunidad de ir al área rural como parte de mi experiencia educativa, me pude dar cuenta de lo que considero una situación más real, la cual muchas veces no coincidió con la que se me había planteado en las aulas, que por cierto en muchos aspectos está alejada de la realidad que encontré, y que llevaba un mensaje de tipo ideológico-político.

Mi deseo de encontrar una solución a este problema se derrumbó parcialmente al encontrar que instituciones grandes en recursos humanos y económicos que se dedican a estudiar este problema no han logrado encontrar una solución que sea aplicable, por lo que era menos factible que yo encontrara la solución, mucho menos haciendo una encuesta nutricional, pero encontré que esta clase de investigación no se había efectuado antes en ninguna de las poblaciones aledañas a la cabecera Sololá.

Investigando en el Departamento de Saneamiento Ambiental encontré lo que me pareció la población más adecuada, casi en su totalidad indígena y que sus habitantes no difieren mucho del resto de pobladores de aldeas y cantones regionales; también influyó en la decisión el tamaño del poblado ya que al ser pequeño, la muestra a estudiar resultaba representativa. El fin del trabajo fue obtener una muestra sobre el tipo de alimentos que consumen, las cantidades y la frecuencia de su uso, no

no pretendiendo pesar o tasarlos exactamente y mucho menos calcular las calorías, ya que los recursos eran escasos, pero sí me interesaba aproximarme a lo que es la realidad nutricional de estas personas y dejar las pautas para estudios futuros cuyos objetivos y alcances sean más ambiciosos y mejor dotados que los que presento en este trabajo.

### OBJETIVOS

1. Establecer los alimentos que consumen, sus cantidades, lugar de compra y frecuencia de consumo.
2. Establecer los recursos nutricionales con que cuentan los pobladores y la utilización de los mismos.
3. Establecer si hay discriminación en la distribución de los alimentos.
4. Establecer por medio de porcentajes la distribución por sexo.
5. Establecer por medio de porcentajes el tipo de ocupación que predomina entre los pobladores.
6. Establecer la fuente de ingresos económicos predominante en la población.
7. Establecer las características físicas y geográficas del área donde se asienta la población.

8. Establecer porcentajes sobre la forma y disposición de excretas, fuentes de agua, tipo de iluminación y condiciones generales del hogar.

### RECURSOS

1. Humanos: Estudiantes de Medicina Integral, Supervisores de Trabajo, Inspector de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud, Alcalde Auxiliar, Primer Mayor, Directora de la Escuela Nacional y población de San Jorge la Laguna.
2. Materiales: Un vehículo automotor, máquina de escribir, mimeógrafo, stencils, papel para mimeógrafo, tinta, lápiz, hojas de consolidación de datos.

### METODO Y METODOLOGIA

1. Método Científico
2. Metodología Estadística
  - a. Encuesta nutricional pasada al 50% de la población, para escoger viviendas. Se utilizó el sistema de números aleatorios.

- b. Tabulación de los datos obtenidos en la encuesta.
- c. Interpretación de los datos y elaboración de las gráficas.
- d. Conclusiones al analizar los datos y gráficas.
- e. Recomendaciones

TABLA No. 1.

CUESTIONARIO NUTRICIONAL

Lugar de Aplicación: San Jorge La Laguna, Sololá

No. de Familias: 75

Resumen: Hombres: 215 - 48%

Mujeres: 253 - 52%

Total: 448 - 100%

## OCUPACION

Prom. Miembros x fam.: 5,9

HOMBRES:	No.	%	MUJERES:	No.	%
Agricultor	20	9.30	Ama de casa	87	37.34
Peón	76	35.34	Comadrona	0	0.00
Comerciante	12	5.58	Tejedora	31	13.30
Pescador	0	0.00	Comerciante	9	3.86
Estudiante	41	19.06	Estudiante	27	11.58
Lanchero	0	0.00	Agricultora	1	0.42
Albañil	8	3.72	Curandera	0	0.00
No hace nada	50	23.25	No hace nada	77	33.04
Sastre	1	0.46	Sirvienta	1	0.42
Chofer	1	0.46			
Camarero	3	1.39			
Jardinero	3	1.39			
Total:	215	100.00	Total:	233	100.00

Disposición de excretas = Letrina: 69 - 92%

Campo: 6 - 8%

Fuente de agua: Pila Central: 73 - 97.33%

Otros: 2 - 2.66%

Tipo de Iluminación: Candil: 49 - 65.33%

Candela: 7 - 9.33%

Ambos: 19 - 25.00%

Lugar de Compra: Mercado de Sololá.

TABLA No. 2.

TOTALES DE COMPRA SEMANAL

NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

NOMBRE:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Maíz		28.57	22.38	20.00	18.00	16.5	15.46	13.67	1587	8.57	14.28	*
Frijol		1.90	1.61	1.58	1.17	0.92	1.02	1.06	076	1.02	0.67	*
Café		1.14	0.95	0.66	0.72	0.55	0.48	0.30	052	0.45	0.41	*
Chile		0.19	0.08	0.07	0.07	0.05	0.07	0.03	007	0.07	0.05	*
Hierbas		0.47	0.17	0.19	0.14	0.10	0.11	0.08	006	0.14	0.05	&
Leche		18.0	17.9	8.90	4.01	7.44	7.65	13.38	--	--	--	+
Carne		1.90	1.28	0.73	0.87	0.75	0.93	0.77	061	1.02	0.72	*
Frutas		1.12	1.9	1.42	0.52	0.50	0.42	0.51	025	0.91	0.20	*
Verduras		3.0	2.76	1.96	2.68	0.66	0.93	1.16	063	2.62	1.35	*
Huevos		0.38	0.70	0.16	0.17	0.14	0.20	0.18	009	0.14	0.08	U
Incaparina		2.66	0.38	0.23	0.28	0.06	0.28	0.11	004	0.45	0.05	*
Pescado		0.33	0.39	0.35	0.07	0.40	0.42	0.30	028	0.05	0.02	*
Pan		3.40	0.86	0.97	0.67	0.58	0.68	0.97	046	1.14	0.43	U
Arroz		1.14	1.00	0.82	0.51	0.46	0.61	0.69	035	0.68	0.18	*
Panela		4.48	4.48	2.88	2.88	2.24	2.24	1.6	192	1.6	2.24	*

Manera de distribuir la comida:

Total de libras /No. de personas / 7 días x 16 onzas = oz/persona/ día

Total de botellas/No. de personas/7días x 750cc. =c. c./persona día

Total de tasas/No. de personas/7días = tasas/persona/día

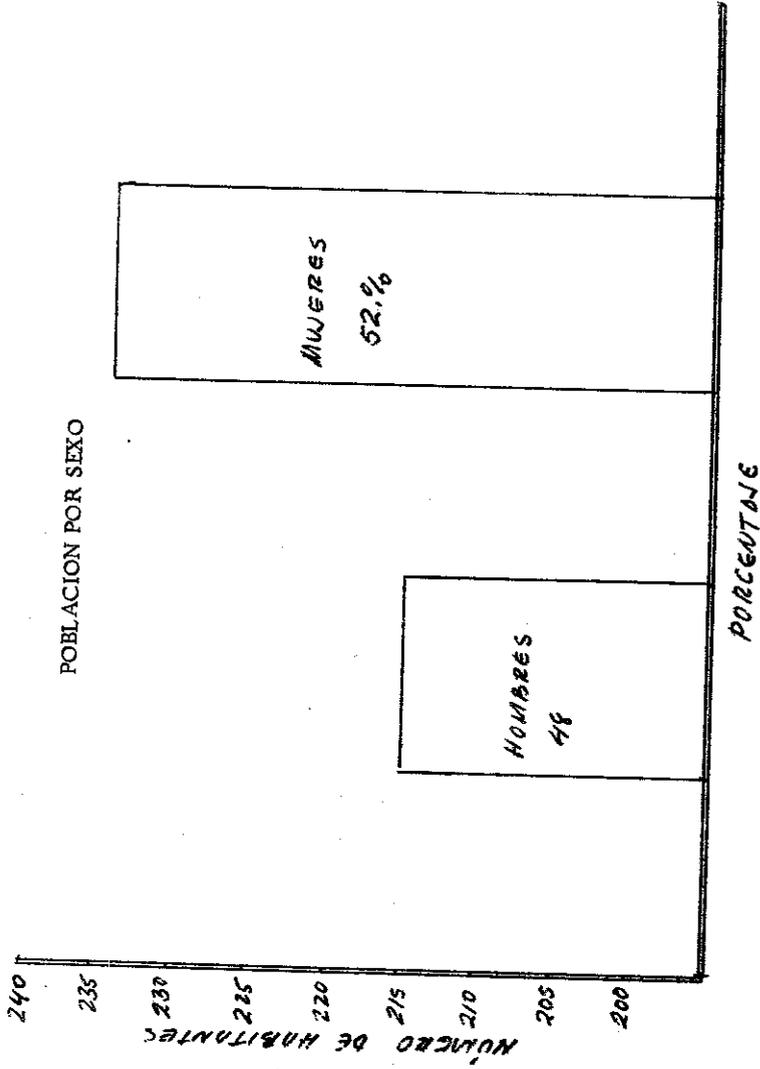
Total de Unidades No.de personas/7 días = Unidades/persona/día.

\* = Onzas/persona/día

+ = Cm<sup>3</sup>/persona/día

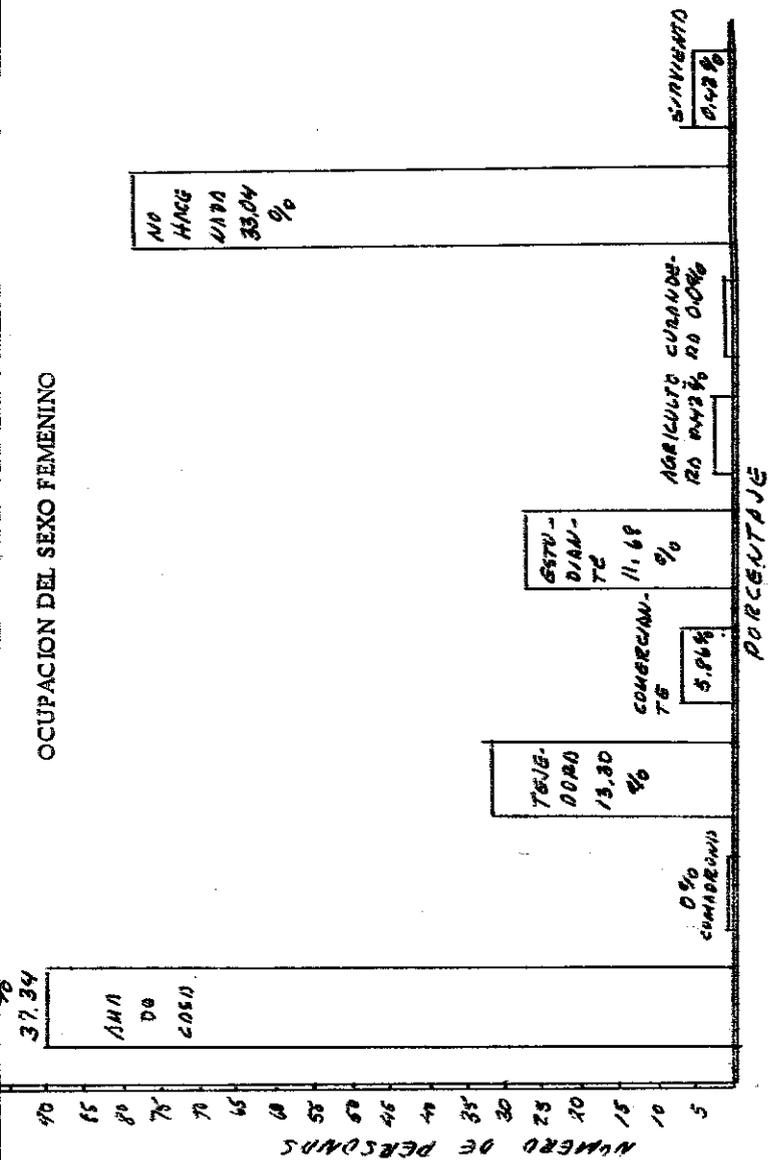
& = Tasas:/persona/día

U = Unidades/persona/día.



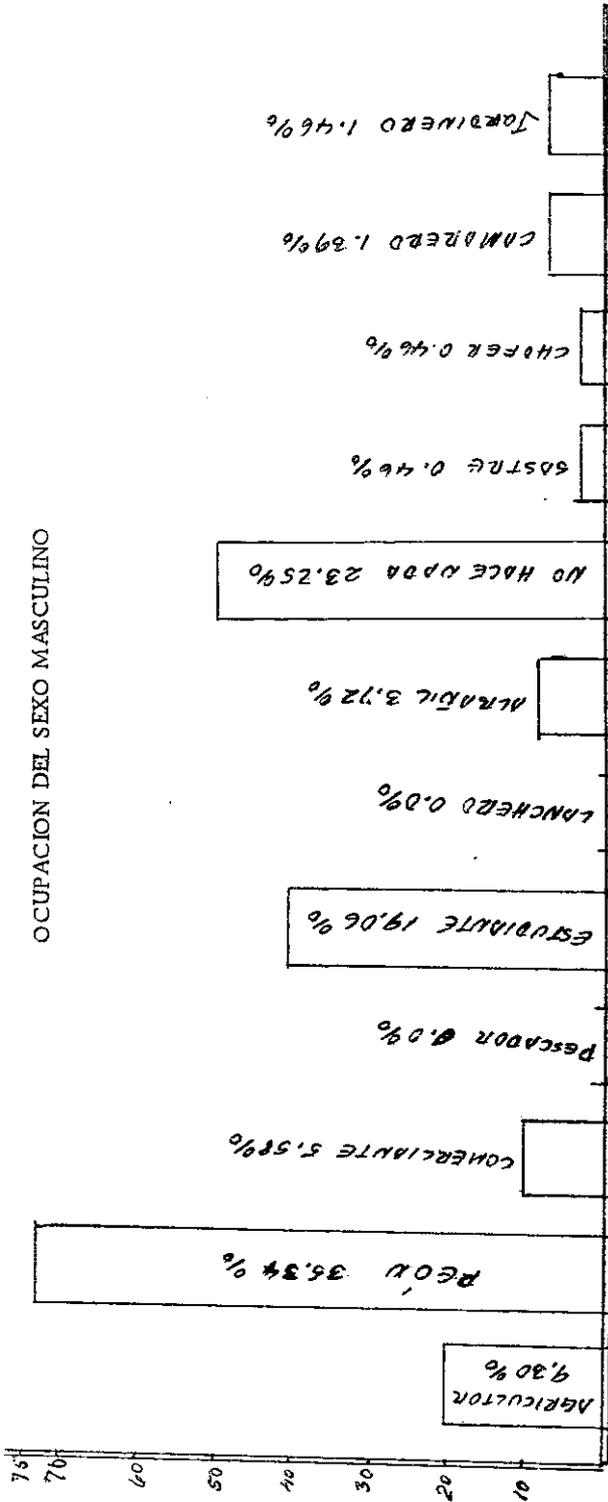
En esta Gráfica notamos que el sexo masculino obtuvo el 48% del total de la población encuestada y el femenino el 52%, en éstos datos se incluyeron adultos y niños. Comparando estas cifras con las cifras oficiales sobre distribución por sexo no son extrañas, ya que siempre hay predominio del sexo femenino.

OCUPACION DEL SEXO FEMENINO



La ocupación predominante fue: Ama de casa (37.34%), comprendiendo a las mujeres que se dedican a las labores de la casa, en este inciso se incluyen las tejedoras (13.3%), que las puse aparte por considerarlo otro oficio. Le sigue "no hace nada" (33.04%); renglón en el que se incluye a niñas de edad preescolar y ancianas, que debido a su edad no producen. Un 1.68% de la población entrevistada correspondió a estudiantes. Mujeres dedicadas al comercio fue sólo el 3.86% agricultora y sirvienta de 0.42. No se encontró ninguna comadrona.

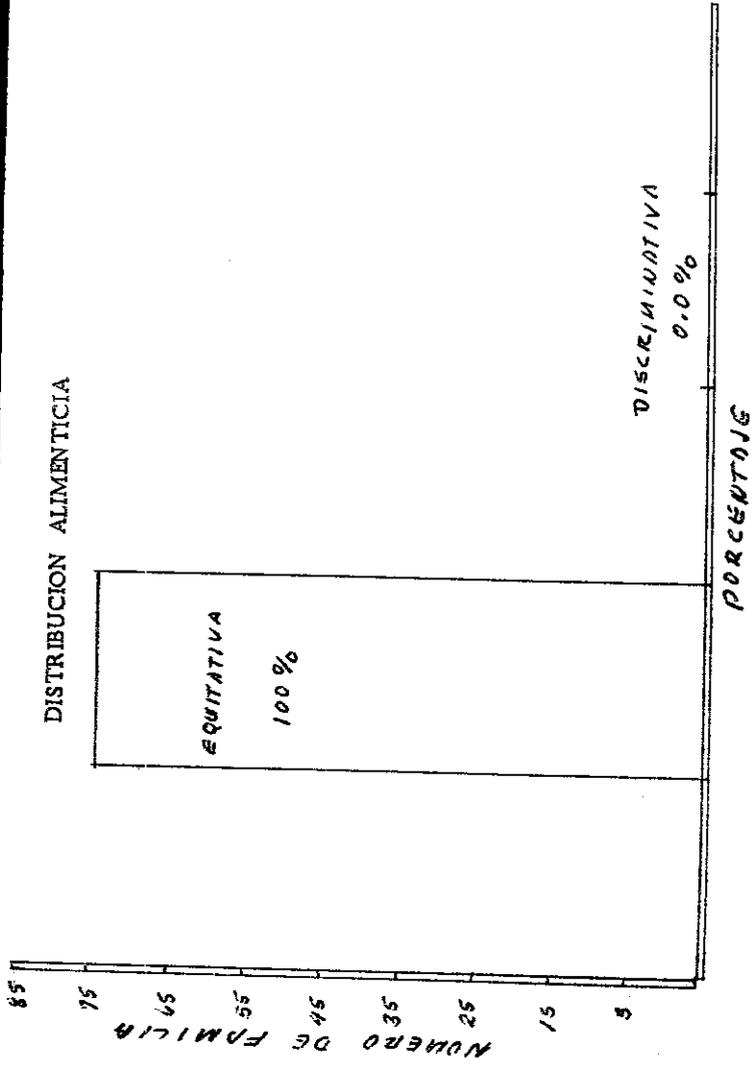
OCUPACION DEL SEXO MASCULINO



Con el nombre de peones se incluyen las siguientes ocupaciones: Jornalero en la costa, trabajador en fincas vecinas, empleado de caminos, el porcentaje obtenido fue de 35.34%, "no hace nada" incluye a niños en edad preescolar y ancianos, los cuales no son productivos y su porcentaje fue de 23.25%.

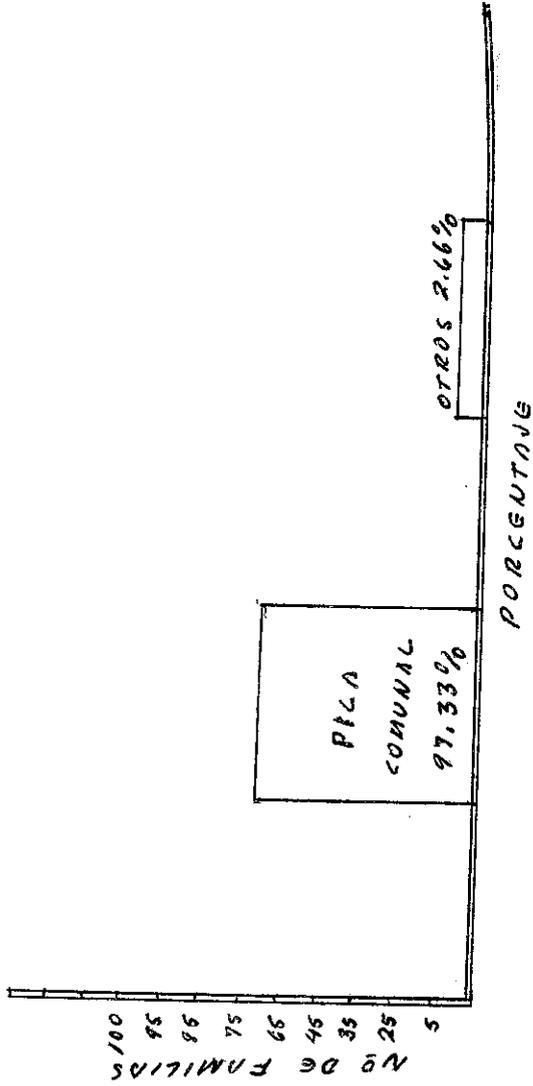
El porcentaje de 19.06 corresponde a estudiantes. Agricultores con 9.30%, lo que considero una cifra baja, ya que en este inciso se incluyó los que tienen cultivos propios. Comerciante con 5.58%. Albañil con 3.72%. Camarero y jardinero 1.39% cada uno, Chofer y sastrer 0.46% cada uno. Lanchero y pescador no se encontró ningún individuo, por lo que podemos asumir que la mayor parte de los hombres productivos son peones, agricultores y comerciantes.

DISTRIBUCION ALIMENTICIA

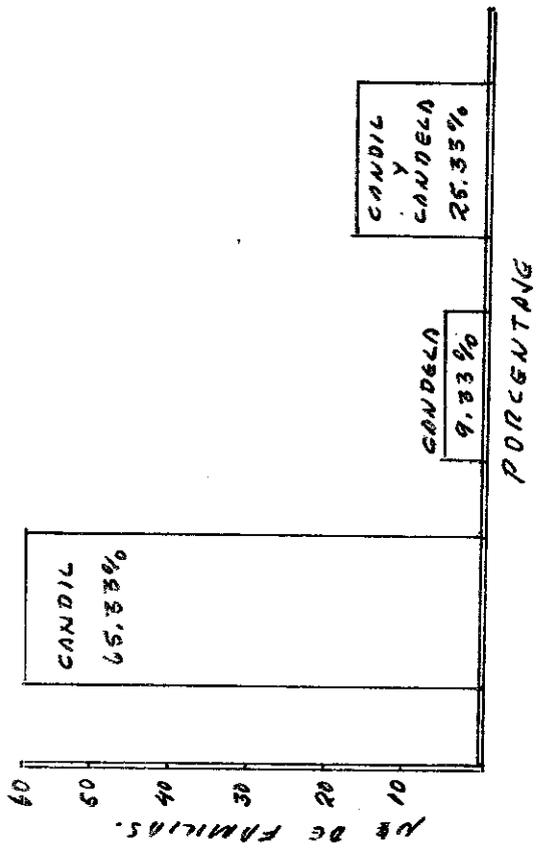


El motivo de incluir esta pregunta fue el siguiente: En algunas poblaciones existe discriminación en la distribución de los alimentos, lo cual se hace de la siguiente manera: padres y hermanos mayores consumen mayor cantidad y calidad de los alimentos por considerar que ellos por su trabajo man tienen los gastos de la casa. Los datos obtenidos indican que no hay discriminación en la distribución de los alimentos.

OBTENCION DEL AGUA

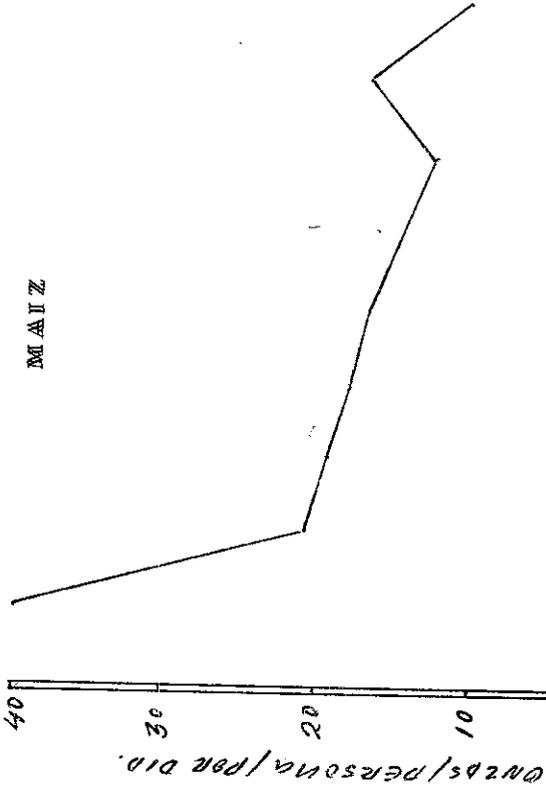


En este caso solamente hablo del agua, no de agua potable, ya que considero que las fuentes de donde proviene no están exentas de contaminación. El agua es obtenida de dos fuentes diferentes, una de ellas es la pila comunal y la otra es un pequeño riachuelo. El 97.33% de la población encuestada obtienen el agua de la pila comunal y el 2.67% del riachuelo, siendo esta última agua de color oscuro y con mayor contaminación vegetal y animal



En el poblado carecen de corriente eléctrica, por lo que utilizan el candil (mechero con gas corriente) en un 65.33%, la candela es utilizada en un 9.33% y mezcla de candil y candela el 25.33%.

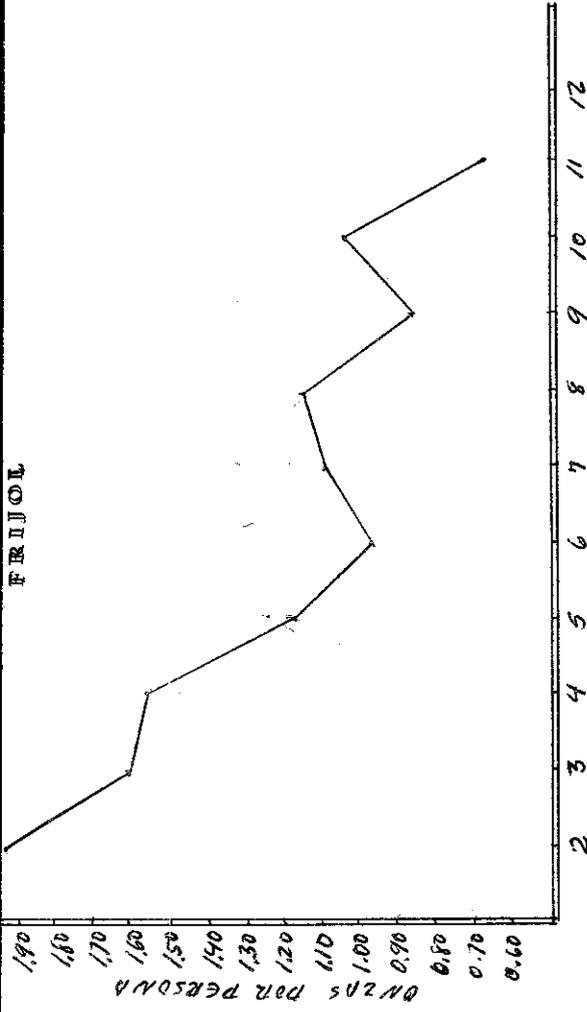
MAIZ



El maíz se consume a diario en forma de tortillas y de tamalitos, y la forma de preparar la masa es cociendo el maíz con agua de cal, posteriormente lo muelen.

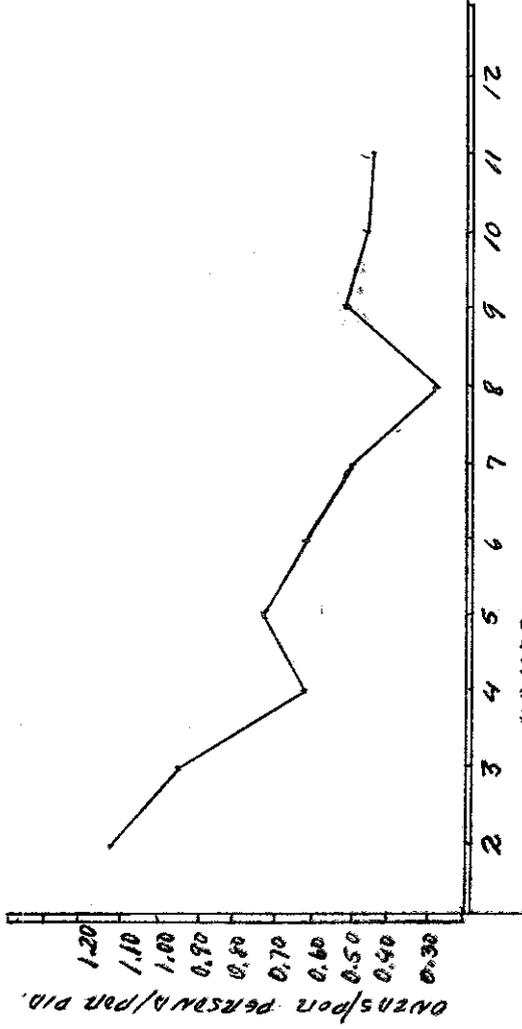
En la gráfica se puede observar que en las familias de dos miembros el número de onzas de maíz por persona por día, es de 28, 57; comparando este dato con las familias de cinco miembros, número promedio de miembros en la familia guatemalteca, es de 18 onzas, lo que comparado con la cifra anterior, da 0. 625 de libra menos por persona. Llamo la atención que en las familias de 10 miembros la línea decreciente de valores baja hasta 8. 75 onzas por persona por día.

FRIJOL



El valor máximo en la gráfica es de 1.9 onzas por persona por día, el cual correspondió a las familias de dos miembros, en las familias de cinco miembros baja a 1.17 onzas, siendo la cifra más baja 0.67 onzas en las familias de once miembros. Una posible explicación de la baja ingesta de frijol, aparte de su alto costo, es que bastantes de las personas interrogadas, tanto en la encuesta como en interrogatorios clínicos, refirieron que el frijol les produce malestar abdominal; tales como mala digestión, gases e inclusive en algunos casos, diarrea. Lo consumen una vez por semana.

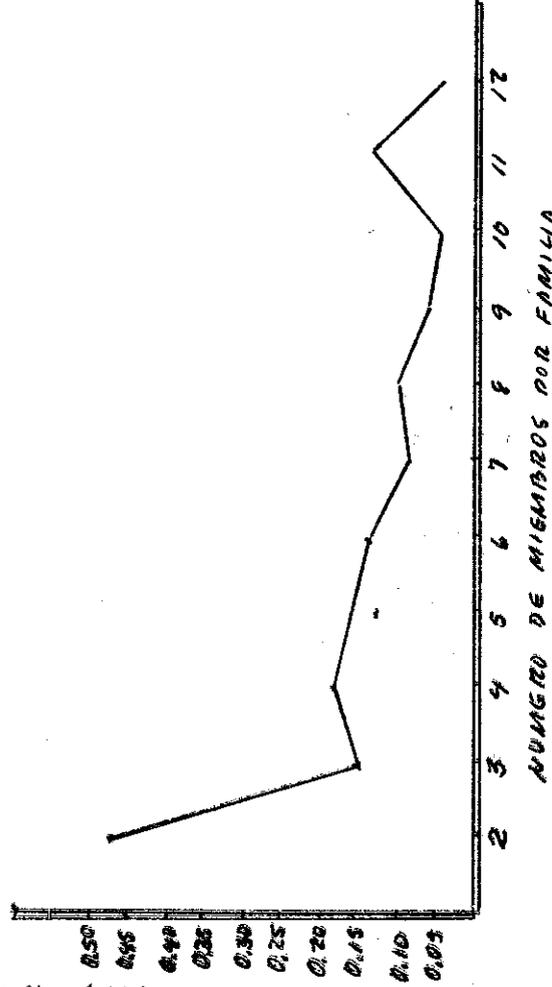
C A F E



Las cifras representadas en esta gráfica, comprenden café en oro, no tostado y molido, lo cual restringe un poco más el peso. Cada familia toma el café en el comal y lo muele en piedra, lo consumen a diario. La cifra mayor fue 1.15 onzas/por persona/por día, se dio en las familias de dos miembros, en las familias de cinco miembros fue 0.73 y la cifra menor 0.30, en las familias de ocho miembros.

# HIERBAS

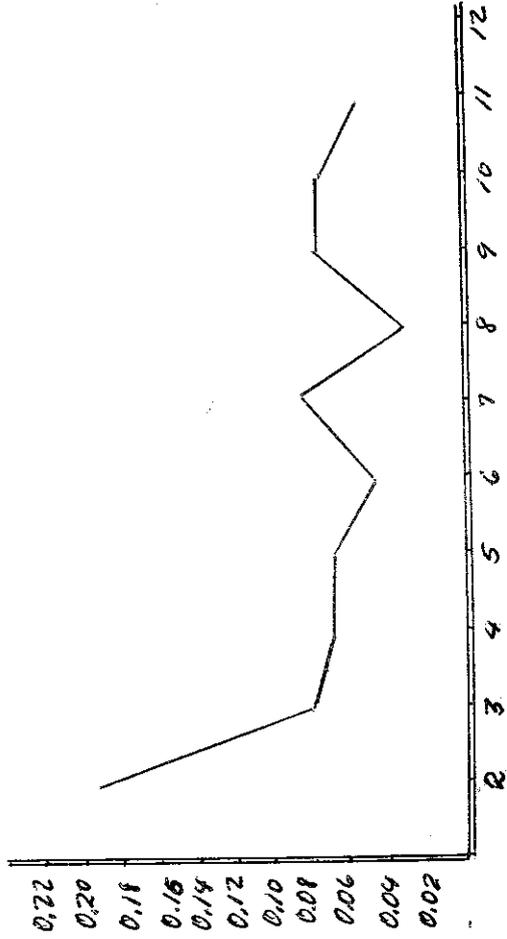
TASAS POR PERSONA POR DÍA



Como hierbas se conoce a ciertas plantas de las cuales comen sus hojas y tallos, entre las tres más utilizadas están: el Chipilín, hierba mora y hierba blanca, las cuales cocinan con agua, sal, cebolla y tomate. Consideramos que un manojo vale un centavo, y es el equivalente de más o menos una taza en volumen. Las consumen de dos a tres veces por semana.

La cifra más alta, 0.47 de tasa corresponde a las familias de dos miembros, la cifra dada es tasa/persona/día. Las familias de cinco miembros 0.14 de tasa, siendo el valor más bajo 0.05 de tasa en las familias de 11 miembros.

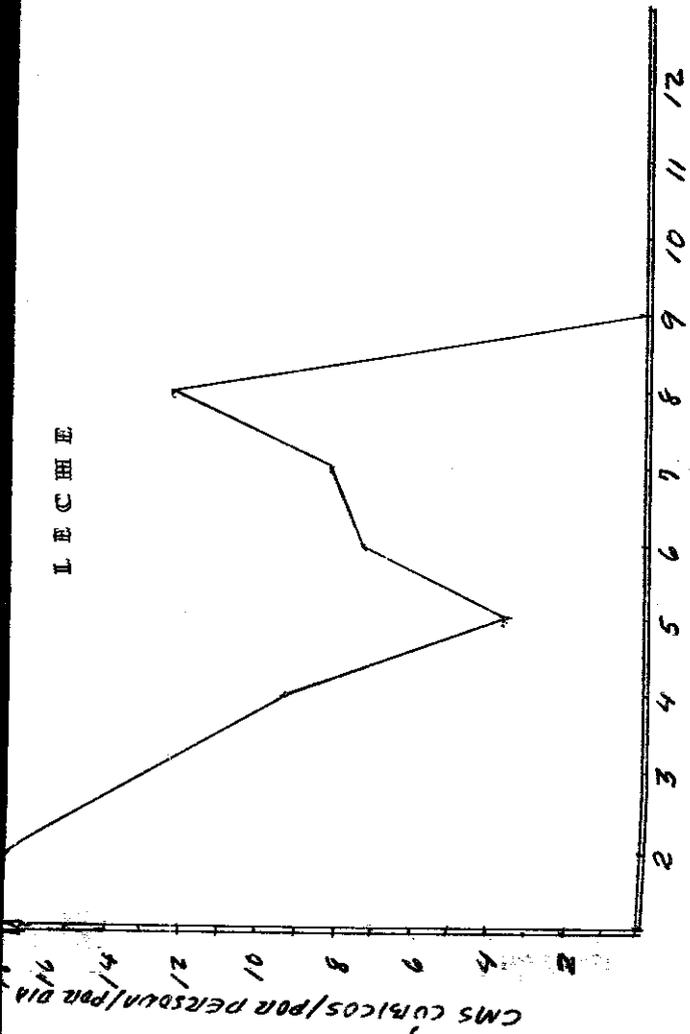
C H I L E



NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

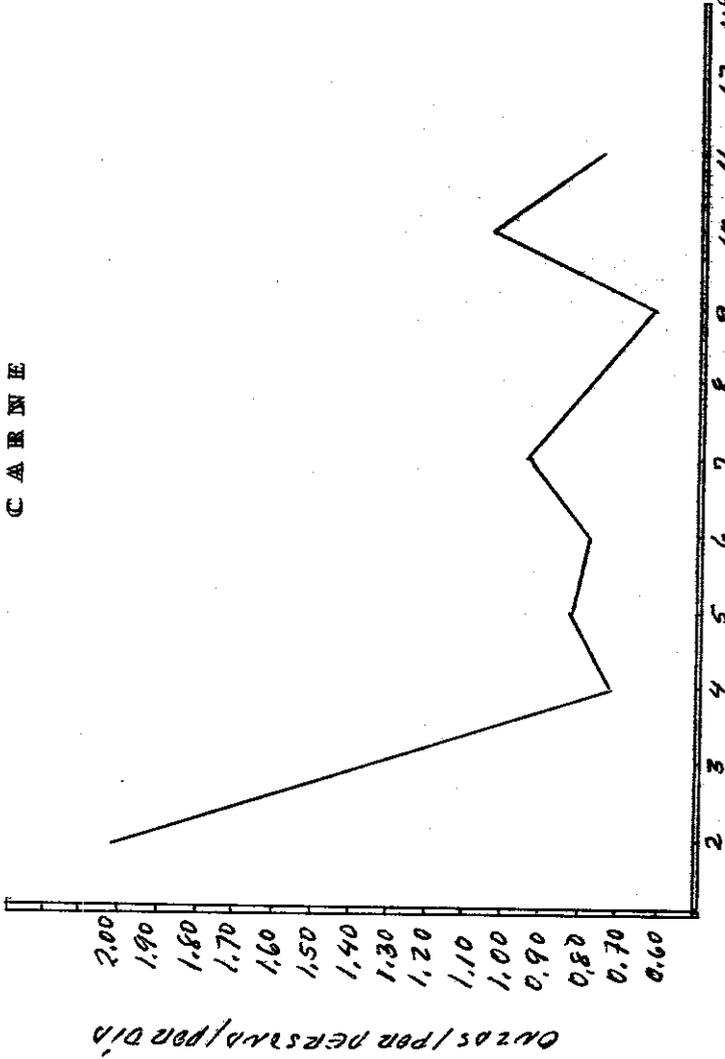
Hay que hacer notar que las clases de chile que más se consume es el chile verde, consumiéndose con menor frecuencia otro de forma similar, pero de color rojo, el chile denominado caballo y el rojo en polvo o cobanero, casi no lo consumen, posiblemente por ser muy fuerte. El chile que consumen, lo consumen a diario. Son familias de dos miembros los que tienen los valores más altos, siendo 0,19 onza/persona/día, las familias de cinco miembros consumen 0.07 y el valor más bajo corresponde a 0.03 en las familias de ocho miembros.

# LECHE



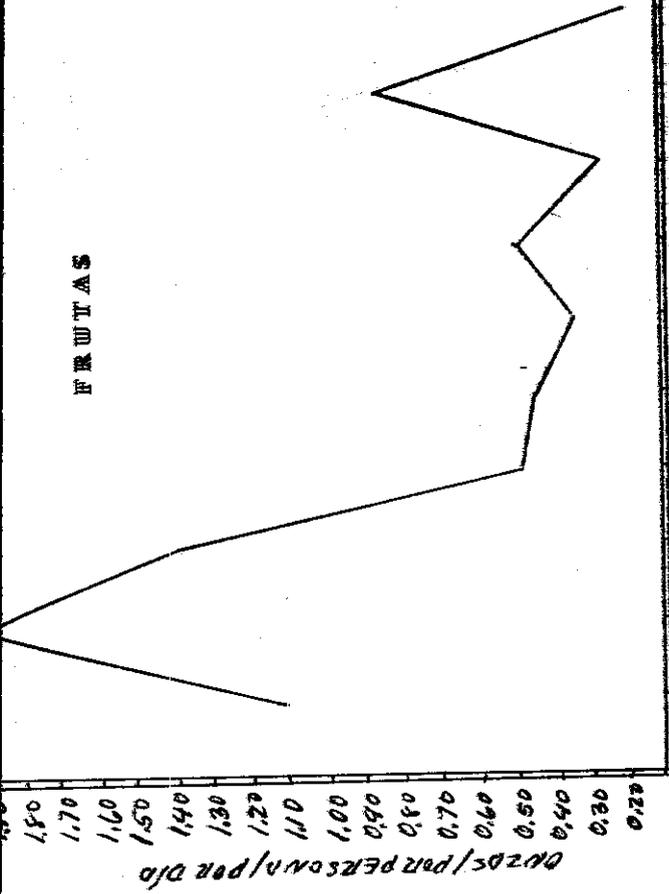
Con respecto a la leche, encontramos que casi ningún adulto la toma, sino que son los niños los que la consumen. En el poblado no hay ganado lechero, por lo que casi no hay existencia de ella, tampoco hay ningún programa de suplemento alimenticio (leche). Estadísticamente en las familias de dos miembros cada uno de ellos toma 18 cc. de leche al día, en las familias de cinco miembros 4.01 cc. y en las familias de 9, 10 y 11 miembros no la consumen.

C A R N E



Este alimento es consumido una vez por semana como término medio, la compran y la consumen el día de plaza. Las cifras reales de carne pura son bastante menores, ya que compran carne con hueso y grasa - por ser más barata. La cifra mayor 1.9 onzas/persona/día la encontré en las familias de 2 miembros, las familias de 5 miembros consumen 0.87 y la cifra menor 0.61 la encontré en las familias de 9 miembros.

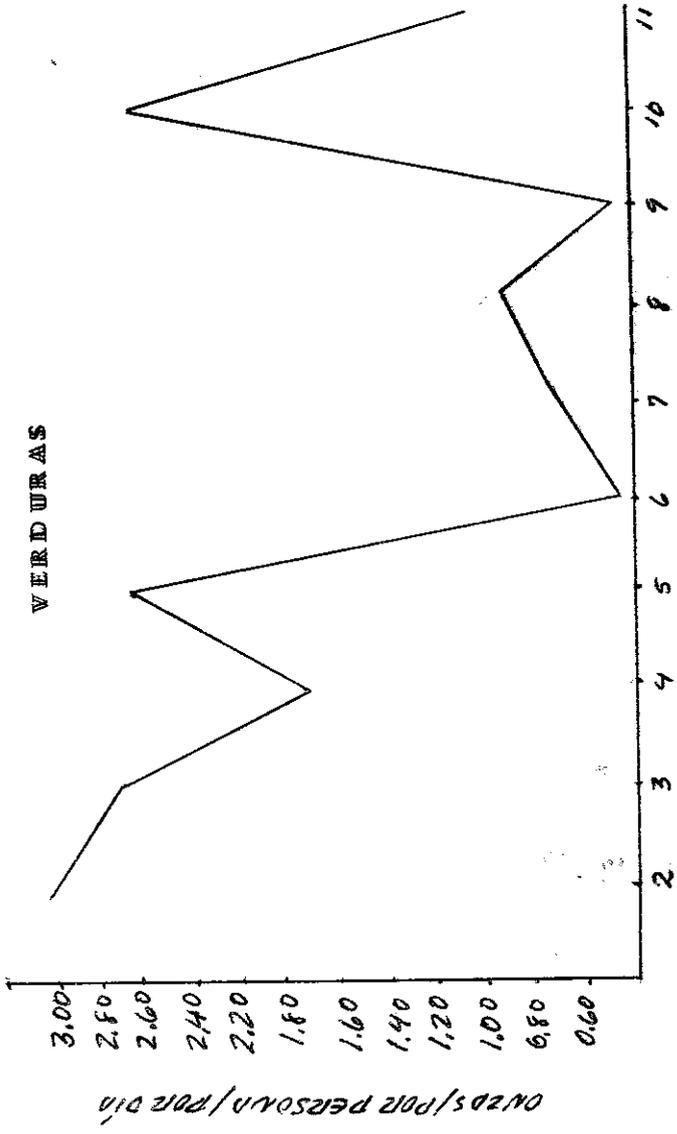
FRUITAS



12 MIEMBROS POR FAM.

En este inciso se incluyen diferentes tipos de frutas, ya que en la estación en que fueron tomados los datos había manzanas, naranjas, bananos, mandarinas y pepinos dulces, y la forma de estandarizar fue por peso, ya que de otra forma no era posible tabular los datos. Las consumen a diario.

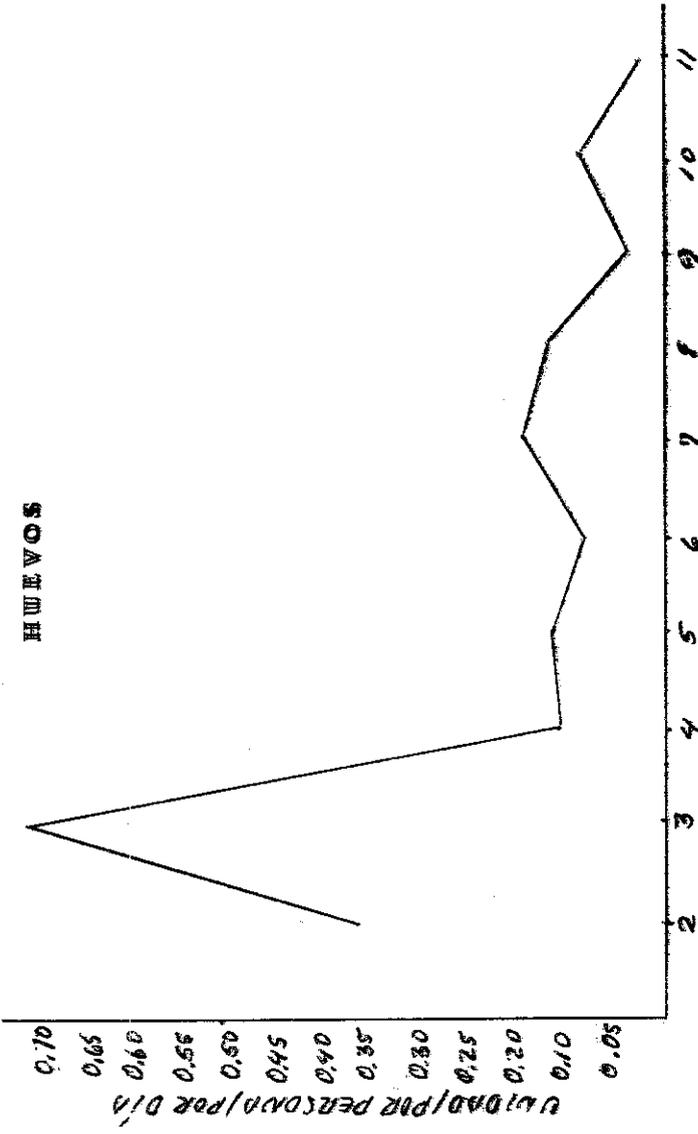
La cifra más alta fue 1.9 onzas/persona/día en las familias de tres miembros, en las familias de 5 miembros la cifra fue de 0.52 y la más baja encontrada en las familias de 11 miembros fue de 0.20.



NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

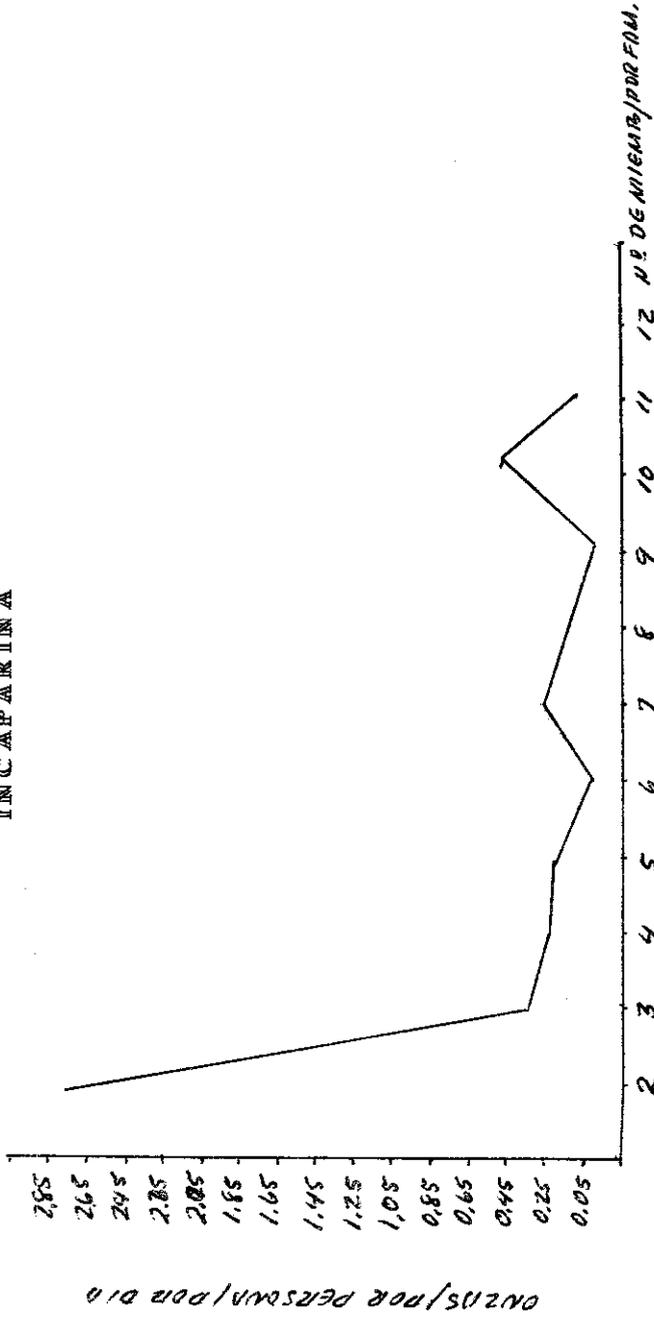
Para este inciso utilicé también el peso, ya que por manojos o por unidades no daba cifras aceptables, las verduras de mayor consumo fueron: zanahoria, nabo, gúisquil, papa, perulero, tomate, cebolla etc. Las familias de 2 miembros, en las de 5 fue de 2.68 y la cifra menor 0.63 en las familias de nueve miembros.

# HUEVOS



Para la tabulación se utilizó la unidad, de tamaño ligeramente variable, los cuales los compran o producen sus gallinas; es de notar que la ingesta es muy baja, ya que la cifra mayor 0.7 Unidad/persona/día corresponde a las familias de tres miembros, las familias de cinco miembros consumen 0.17 y la cifra menor fue 0.08 en las familias de once miembros. Los consumen 3 veces por semana.

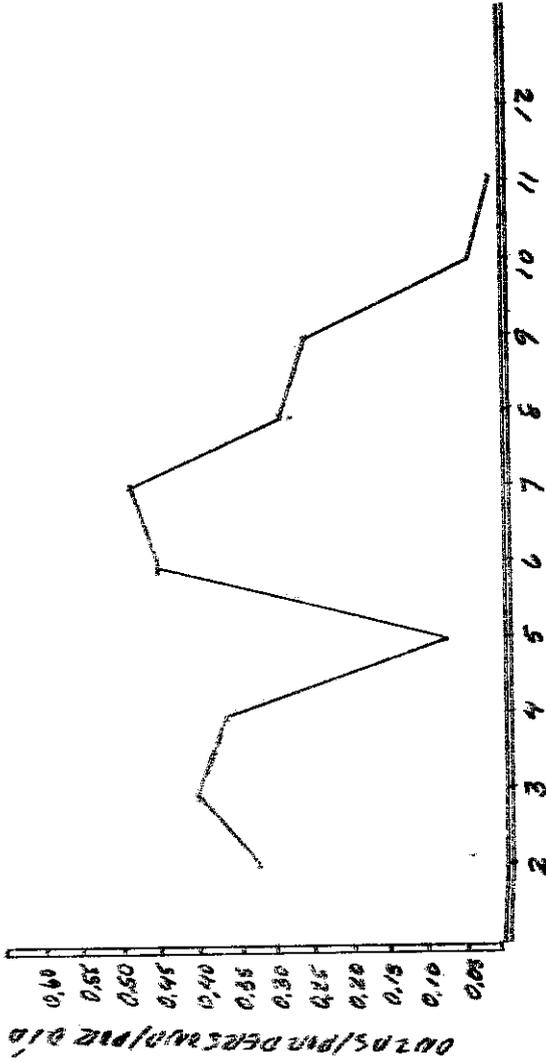
# INCAPARINA



La incaparina es consumida en poca cantidad y son los niños los que la consumen, preparada de la siguiente manera: agua, incaparina y panela, ocasionalmente utilizan la canela. Se quejan de que a los niños no les gusta y que a veces les produce diarrea, lo que me parece que es debido, en parte, a la mala elaboración ya que se necesita un mínimo de 15 minutos de cocimiento.

La cifra más alta 2.66, onzas/persona/día en las familias de 2 miembros, en las familias de 5 miembros es 0.29 y la cifra más baja 0.04 en las familias de 9 miembros.

P E S C A D O

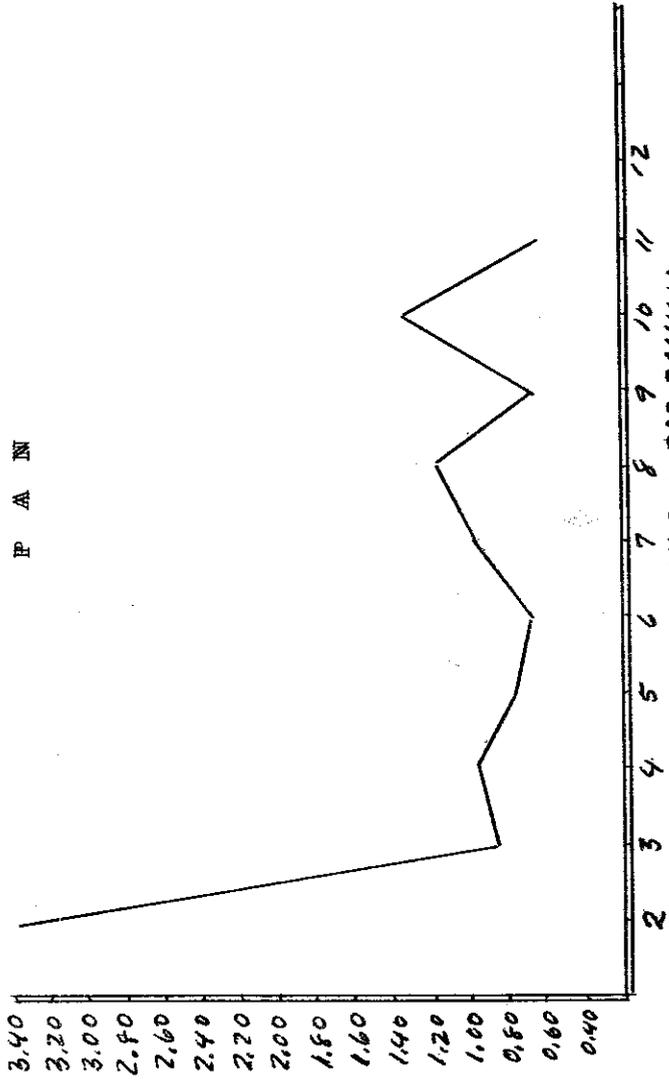


NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

El pescado es consumido en forma seca, son pequeños, de aproximadamente una pulgada y media de longitud, el cual compran en el mercado por onzas, está preservado con sal. Lo preparan lavándolo y cocinándolo luego con cebolla y tomate. Lo consumen una o dos veces por semana.

Las familias de siete miembros son los que más lo consumen 0.42 onzas/persona/día, en las familias de 5 miembros la cifra es 0.07 y la cifra menor 0.02 corresponde a las familias de once miembros.

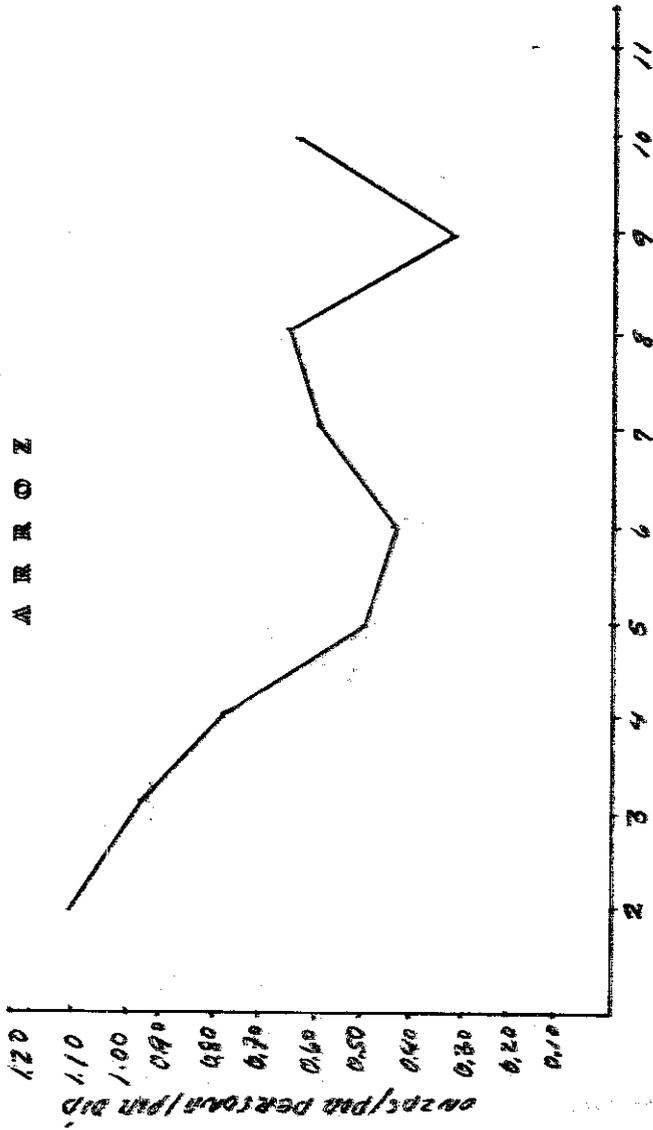
P A N



NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

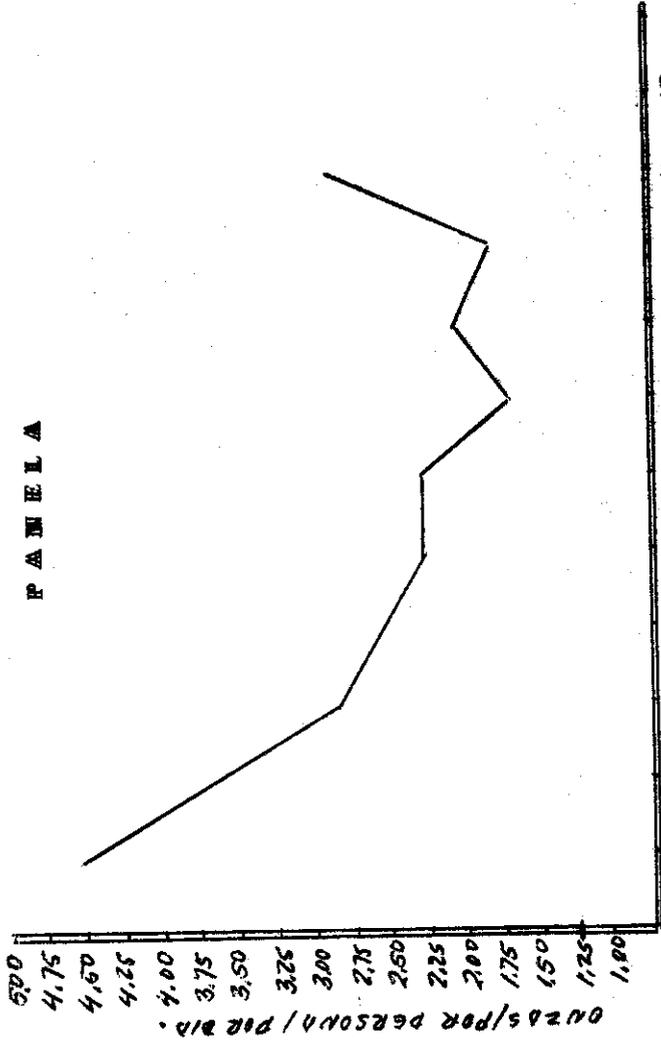
El pan es consumido en dos formas diferentes, dulce y desabrido, utilizado básicamente harina de trigo, su costo es de aproximadamente 4 unidades por cinco centavos, no lo consumen en gran cantidad. Generalmente lo consumen a la hora del desayuno. La cifra más alta es 3, 4 unidades/persona/ día, la obtuvieron las familias de 2 miembros, las familias de cinco miembros 0.67 y la más baja, 0.43, la obtuvieron las familias de once miembros.

A R R O Z



Este alimento es consumido en poca cantidad, una vez por semana, comido, en forma de sopa mezclado con algunos vegetales. La cifra mayor 1.14 onzas/persona/dia en las familias de dos miembros, las familias de cinco miembros consumen 0.51 y la cifra más baja corresponde a las familias de once miembros con 0.18 onzas/persona/dia.

P A N E L A



La panela es consumida en vez de azúcar, lo cual es posiblemente más saludable por su alto contenido en mieldes, minerales y otras impurezas, consideramos que el peso de cada maqueta es de dos libras. Las familias de dos miembros consumen 4.48 onzas/persona/día, las de cinco miembros 2.88 y las cifras menores, 1.6, correspondieron a las familias de ocho y diez miembros/

CONCLUSIONES

1. En el presente trabajo se establece que el porcentaje de varones es el 48%, y el de mujeres el 52%, observándose el predominio del sexo femenino.
2. Se establece a través de los datos de los diferentes censos, que la población tiende a disminuir, posiblemente por el agotamiento de los recursos del poblado.
3. Como se comprueba en el trabajo, los pobladores de San Jorge la Laguna no tienen una dieta balanceada según consta en la lista de alimentos consumidos descrita anteriormente. El lugar de abastecimiento es el mercado de Sololá. La frecuencia de consumo de alimentos varía, pero lo importante es que los alimentos ricos en proteínas los consumen una vez por semana.
4. Se establece que los recursos nutricionales con que ellos cuentan (siembras, lago, etc.) son sumamente escasos y en su mayor parte no existen. Estableciéndose que el abastecimiento de los mismos es a base de trabajo.
5. Dentro del trabajo se establece que no hay discriminación en la distribución de los alimentos, esto es, cada uno se sirve según la cantidad existente y dependiendo de su apetito. Este resultado

es sumamente importante, dado a que difiere de datos provenientes de otras áreas del país, donde el padre recibe por derecho mayor cantidad y los mejores alimentos. Indica también una integración y estructura familiar más sólida.

6. Al analizar el trabajo se concluye que el 50.64% de la población femenina se dedica a labores domésticas y a tejer. Se encontró que la ocupación masculina en un 35.34% se dedica a labores como peones en las fincas, jornaleros y empleados de Caminos.
7. Se demuestra que el saneamiento ambiental de San Jorge es sumamente deficiente, ya que no cuenta con agua potable y la disposición de excretas no es adecuada. La casa promedio cuenta con una sola habitación, construida de bahareque, con piso de tierra, con una pequeña ventana, puerta de madera, y aparte de lo anterior, cocinan adentro, por lo que se acumula bastante humo el cual escapa por el techo de paja.
8. Al analizar en conjunto las gráficas, es bastante claro que las curvas señalan un descenso en las cantidades de los distintos alimentos al aumentar el número de miembros por familia, lo cual es importante señalar.

### RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades competentes en el ramo de Salud Pública que se preocupen y pongan mayor empeño en campañas de saneamiento ambiental, ya que con una buena cobertura de ésta, el índice de enfermedades infectocontagiosas disminuiría.
2. La introducción de alimentos con proteína de alto valor biológico, asimismo enseñarle a la gente el cultivo del huerto familiar como una fuente de vegetales.
3. Recomendar al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social realizar trabajos de investigación tales como un diagnóstico de salud y la ejecución de un programa Materno-infantil, ya que el porcentaje de mujeres y niños es alto.
4. Recomendar a las autoridades médicas del departamento de Sololá que presten una atención más estricta y eficaz para dicha población, ya que la atención médica es escasa.
5. Se recomienda la formación de nuevas fuentes de trabajo para evitar la disminución de la población, evitando también la migración hacia la costa, ya que no trae beneficios sino que únicamente empeora la situación de salud de los pobladores.

6. Preocuparse por la formación, educación y orientación de comités de Salud o bien de otra índole, que sean personas de la misma comunidad, para que impulsen nuevos programas de Salud, Agricultura y Nutrición.

## BIBLIOGRAFIA

1. - Gall, Francis. Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala, Instituto Geográfico Nacional, Inédito, 1977.
2. - Viteri, Fernando. El problema de la desnutrición proteico-calórica en el Istmo Centroamericano. Por Fernando Viteri, Jorge Alvarado y -- Moisés Behar. Guatemala, Revista del Colegio Médico, septiembre y diciembre, 1970, números 3 y 4.
3. - Aguilar León, Juan Rodolfo. Magnitud y trascendencia del problema nutricional en Guatemala. Guatemala, INCAP, documento de apoyo docente.
4. - Miller-Burt. Salud Individual y Colectiva. México, Editorial Interamericana, 3a. edición.
5. - Soto Avendaño, Arturo. Conocimiento Científico. Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Fase II, 1976.

APENDICE  
CUESTIONARIO NUTRICIONAL

Lugar de Aplicación: SAN JORGE LA LAGUNA, SOLOLA

Familia No. \_\_\_\_\_ Número de Miembros: \_\_\_\_\_

	Numeros	Edades
Hombres		
Mujeres		

OCUPACION

Hombres	No.	Ingreso	Mujeres	No.	Ingreso
Agricultor			Ama de casa		
Peón			Comadrona		
Comerciante			Tejedora		
Pescador			Comerciante		
Estudiante			Estudiante		
Lanchero			Agricultora		
Albañil			Curandera		
No hace nada			No hace nada		

Disposición de Excretas:

Fuentes de Agua:

Tipo de Iluminación:

Condiciones Generales del Hogar:

	Comen	Diario	Alterno	Semana	+ 15 días	Preparac.	Cantid comp. por Semana	Día de Comp.
NOMBRE								
Maz								
Frijol								
Café								
Chile								
Hierbas								
Leche								
Carne								
Frutas								
Verduras								
Huevos								
Incaparina								
Pescado								
Pan								

Manera de distribuir la comida \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

NOMBRE:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Mafz																
Café																
Chile																
Hierbas																
Leche																
Carne																
Frutas																
Verduras																
Huevos																
Incaparina																
Pescado																
Pan																
Arroz																
Panela																

Manera de distribuir la comida:

Total de libras/No. de personas/7 días x 16 onzas = oz/persona/día

Total de botellas/No. personas/7días x 750c.c. = c. c. /persona/día

Total de tazas/No. de personas/7días =tazas/persona/día

\*=onzas/persona/día

++=Cm<sup>3</sup>/persona/día

&=tazas/persona/día.

BR. RICARDO ALEJANDRO TEJADA CASTAÑEDA

DR. EDGAR MUÑOZ PALACIOS  
Asesor.

DR. CARLOS A. WALDHEIM C.  
Revisor.

DR. JULIO DE LEON MENDEZ  
Director de Fase III.

DR. MARIANO GUERRERO ROJAS  
Secretario General

Ve. Bc.

DR. CARLOS ARMANDO SOTO G.  
Decano.