

REGIMEN ALIMENTICIO DE LOS HABITANTES DE LA REGION DE IZUCAR DE MATAMOROS (PUE).

JUAN ROCA Y ROBERTO LLAMAS,
del Instituto de Biología.

Para poder emprender el estudio del régimen alimenticio observado por los habitantes de Izúcar de Matamoros y de las poblaciones circunvecinas, se practicó una encuesta minuciosa, averiguando la cantidad y calidad de los alimentos consumidos; para lograrlo se sujetó a cada persona estudiada a un interrogatorio detenido, y los datos que se obtuvieron fueron anotados en hojas especiales destinadas a esta reseña de la alimentación. se procuró calcular lo más exactamente posible el peso de cada uno de los alimentos consumidos, para poder obtener, con suficiente aproximación, los valores reales del régimen en lo que respecta a prótidos, glúcidos y cuerpos grasos digeribles y en lo que respecta a valor energético total.

En la población de Matamoros se hizo la encuesta principalmente en niños escolares, y en las otras partes las personas de estudio fueron campesinos o mujeres dedicadas a labores domésticas.

Los alimentos de mayor consumo están representados por maíz, frijol y chile; el arroz se consume poco y el garbanzo excepcionalmente; los alimentos de origen animal: carne, leche y huevo constituyen casi siempre alimentos de lujo que se toman eventualmente, o que positivamente no intervienen en el régimen alimenticio de muchas personas.

Como antecedente necesario para este estudio, mencionaremos la riqueza en principios alimenticios del maíz, frijol, etc.

Según determinaciones practicadas por nosotros, las cantidades de principios alimenticios totales y las de principios alimenticios digeribles del maíz son las siguientes:

Principios alimenticios totales. (Cifras promedio)

Agua	9.80
Cenizas.	1.85
Proteínas.	9.80
Fibra cruda.	2.90
Exto. no Nitrog.	70.81
Exto. etéreo.	5.00

Principios alimenticios digeribles

Materia seca.	90.20
Proteínas.	7.28
Glúcidos.	68.21
Glicéridos.	4.65

En las tortillas de maíz la cantidad de agua generalmente llega al cincuenta por ciento, cuando están recién hechas; este dato habrá de servir para calcular los principios alimenticios digeribles de la misma y su valor energético.

Cien gramos de maíz proporcionan 341.81 grandes calorías; en una tortilla de regular tamaño intervienen 25 gramos de maíz seco, por lo que el valor energético de la sustancia seca contenida en ellas es de 85 calorías aproximadamente.

Con respecto al frijol, las cantidades de principios alimenticios totales y de principios digeribles son las siguientes:

Principios alimenticios totales. (Frijol Bayo)

Agua higroscópica.	9.60 %
Cenizas.	3.30
Proteínas	21.00
Fibra cruda.	4.20
Exto. no Nitrog.	60.00
Exto. Etéreo	1.90

Principios alimenticios digeribles. (Promedio de diversas variedades de frijol)

Materia seca.	90.00 %
Prótidos.	18.71
Glúcidos.	57.53
Glicéridos.	1.36
Total.	79.30

Según los datos anteriores, cien gramos de frijol seco proporcionan 325 grandes calorías; un plato de frijoles de regular tamaño contiene aproximadamente 75 gramos, por lo que su valor energético es de 234.84 calorías.

Un plato de arroz representa aproximadamente un valor energético de 132.04 calorías.

El chile, tomando el promedio de composición de diferentes variedades del mismo, posee un valor energético de 85 calorías por ciento.

Principios alimenticios totales del arroz (promedio de diversas variedades)

Agua higroscópica.	10.00 %
Cenizas.	0.55
Proteínas.	7.70
Fibra cruda.	0.48
Exto. no Nitrog.	80.77
Exto. etéreo	0.50

Principios alimenticios digeribles del arroz

Prótidos digeribles.	5.78 %
Glúcidos „	72.69
Glicéridos. „	0.38

Los valores energéticos y la composición centesimal de la carne, leche, azúcar, huevos y demás alimentos que intervienen en el régimen que estudiamos, han sido calculados de acuerdo con determinaciones previas efectuadas por nosotros y que no transcribimos en totalidad para no alargar demasiado esta exposición.

Para calcular con mayor exactitud el régimen alimenticio que nos ocupa, y para poder comparar la riqueza en principios alimenticios de los alimentos de índole vegetal producidos en Matamoros, (maíz, frijol, arroz, garbanzo, etc.) con los producidos en otras regiones (Valle del Mezquital, por ejemplo), hemos procedido a efectuar diversas determinaciones, cuyos resultados exponemos a continuación:

Maíz de Matamoros (maíz Tehuacanero)

Agua higroscópica	9.40 %
Cenizas.	1.49
Proteínas.	10.40
Fibra cruda.	3.65
Exto. no nitrogenado.	69.92
Exto. etéreo.	5.14

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	7.90
Glúcidos.	67.80
Lípidos.	4.88

Maíz blanco Cuarenteño

Agua higroscópica.	8.70
Cenizas.	1.75
Proteínas.	10.80
Fibra cruda.	3.58
Exto. no Nitrog.	69.35 %
Exto. etéreo.	6.02

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	8.10
Glúcidos.	67.23
Lípidos.	4.88

Maíz pipitilla

Agua higroscópica.	10.00 %
Cenizas.	1.50
Proteínas.	10.20
Fibra cruda.	3.71
Exto. no Nitrog.	68.97
Exto. etéreo.	6.62

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	7.85
Glúcidos.	66.94
Lípidos.	6.16

Maíz colorado

Agua higroscópica.	9.70
Cenizas.	1.72
Proteínas.	9.40
Fibra cruda.	3.73
Exto. no Nitrog.	69.57
Exto. etéreo.	5.88

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	7.05
Glúcidos.	67.53
Lípidos.	5.48

Maíz blanco de Epatlán

Agua higroscópica.	9.40
Cenizas.	3.00
Proteínas.	10.34
Fibra cruda.	3.15
Exto. no Nitrog.	69.03
Exto. etéreo.	5.08

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	7.90
Glúcidos.	66.70
Lípidos.	4.72

Maíz Colorado de Epatlán

Agua higroscópica.*	10.80
Cenizas.	3.50
Proteínas.	10.98
Fibra cruda.	3.60
Exto. no Nitrog.	65.62
Exto. etéreo.	5.50

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	8.13
Glúcidos.	63.53
Lípidos.	5.12

Maíz Blanco de Epatlán

Agua higroscópica.	10.20
Cenizas.	3.50
Proteínas.	11.29
Fibra cruda.	3.62
Exto. no Nitrog.	65.75
Exto. etéreo.	5.64

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	8.35
Glúcidos.	63.62
Lípidos.	5.25

Maíz Colorado de Tecomatlán

Agua higroscópica.	10.15
Cenizas.	3.21

Proteínas.	10.20
Fibra cruda.	3.56
Exto. no Nitrog.	66.84
Exto. etéreo.	6.04

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	7.55
Glúcidos.	64.63
Lípidos.	5.61

Maíz Blanco de Tecamatlán

Agua higroscópica	10.25
Cenizas.	3.00
Proteínas.	9.80
Fibra cruda.	3.24
Exto. no Nitrog.	68.23
Exto. etéreo	5.48

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	7.25
Glúcidos.	65.94
Lípidos.	5.10

Frijol Bayo de la Vega

Agua higroscópica	10.00
Cenizas.	3.55
Proteínas.	22.60
Fibra cruda.	4.12
Exto. no Nitrog.	57.58
Exto. etéreo.	2.15

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	19.66
Glúcidos.	54.79
Lípidos.	1.83

Frijol Amarillo

Agua higroscópica.	10.90 %
Cenizas.	3.79
Proteínas.	21.90
Fibra cruda.	3.98
Exto. no Nitrog.	57.35
Exto. etéreo.	2.08

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	19.05
Glúcidos.	54.50
Lípidos.	1.77

Frijol Ojo de Venado

Agua higroscópica	11.12
Cenizas.	3.56
Proteínas.	21.90
Fibra cruda.	4.15
Exto. no Nitrog.	57.07
Exto. etéreo.	2.20

Principio alimenticios digeribles

Prótidos.	19.05
Glúcidos.	54.48
Lípidos.	1.87

Frijol Negro de Ayutla

Agua higroscópica.	10.50 %
Cenizas.	3.28
Proteínas.	24.15
Fibra cruda.	3.48
Exto. no nitrogenado.	43.56
Exto. etéreo.	2.15

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	21.01
Glúcidos.	41.65
Lípidos.	1.83

Cacahuete. San Felipe Xochiltepec

Agua higroscópica	4.70 %
Cenizas.	3.60
Proteínas.	26.81
Fibra cruda.	4.80
Exto. no Nitrog.	34.94
Exto. etéreo.	25.15

Principios alimenticios digeribles

Prótidos.	20.10 %
Glúcidos.	35.55
Lípidos.	20.12

En las tablas que a continuación se incluyen, se ha anotado el régimen alimenticio individual expresado en 24 horas.

REGIMENES

No.	Edad y Sexo	Lugar	Ocupación	Tortillas	Pan	Frijoles	Leche	Café	Carne	Huevos
1	9 años Masc.	Izúcar de Mat.	Escolar	3	120 gr.	1 Plato 75 gr.	500 cc.		30 gr. 3 veces p/sem.	3 a la sem.
2	8 años Masc.	—	—	6	60 „	2 Platos 150 gr.		2 tazas con azúcar	30 gr.	
3	14 años Fem.	—	—	5	150 „	150 gr.	400 „		60 „	1
4	8 años Masc.	—	—	2	180 „	150 „	400 „		60 „	1
5	12 años Masc.	—	—	5	120 „	150 „	200 „		30 gr. 3 veces p/sem.	
6	11 años Masc.	—	—	6	150 „	75 „	250 „		60 gr.	1
7	16 años Masc.	—	—	5	210 „	150 „	400 „		60 „	1
8	13 años Masc.	—	—	6	180 „	75 „	200 „		60 „	1
9	14 años Masc.	—	—	8	150 „	150 „		2 tazas con azúcar	60 „	1
10	12 años Masc.	—	—	4	120 „	150 „	Choco late con leche	1 taza	60 „	
11	14 años Masc.	—	—	5	210 „	150 „	400 „		60 „	3 a la sem.
12	10 años Fem.	—	—	4	150 „	75 „	200 „	200 cc. con azúcar	60 „	2 a la sem.
13	13 años Masc.	—	—	4	120 „	75 „	400 „		30 „	
14	13 años Fem.	—	—	5	60 „	150 „		400 cc. con azúcar	90 „	
15	14 años Fem.	—	—	4	150 „	75 „			60 „	3 a la sem.
16	8 años Masc.	—	—	6	120 „	75 „		400 cc. con azúcar	30 gr. 3 veces p/sem.	1 cada sem.

ALIMENTICIOS

Arroz	Sopa	Frutas	Chile	Verdura	Otros Alimentos	Proteínas Digeribles	Glúcidos Digeribles	Grasas Digeribles	Valor Energético
1 plato 40 gr.	pasta 1 plato 25 gr.	1 nranj. o 1 plát.	Poco			56.01	220.24	27.93	1361.46
40 gr.			Poco			55.52	282.32	18.01	1542.24
40 ..	25 gr.	1 nranj. o plát.		lechuga rábanos		60.59	268.26	49.40	1768.74
	25 ..	1 plát.	Poco			84.05	286.66	40.56	1981.06
40 gr. 3 veces p/sem.	25 gr. 3 veces p/sem.					61.74	280.49	28.33	1552.12
40 gr. 3 veces p/sem.	25 gr. 3 veces p/sem.	1 nranj. o plátano	Poco		200 cc. de cho- colate	75.59	287.73	51.16	1928.90
40 gr.	25 ..	1 nranj. o plátano	Poco			80.86	340.94	51.55	2186.74
40 ..	25 ..	naranja y plátano	Poco		queso 25 gr.	82.80	306.04	45.70	1989.82
40 ..		naranja o plátano			2 tamales	86.19	407.02	38.89	2367.22
	25 ..	1 plát.	Poco	lechuga		65.74	275.11	41.56	1679.60
40 ..	25 ..	1 plát. o 1 nranj.	Poco			90.89	376.32	49.57	2221.50
	25 ..	1 plát. o naranja				57.57	250.15	32.58	1523.54
40 ..	25 ..	plátano o naranja	Poco			56.14	271.24	27.54	1572.34
40 ..	25 ..	1 nranj. o plátano	Poco			65.57	276.82	34.22	1701.02
40 ..		plátano o naranja	Poco		choc. c/leche 1 taza	62.02	237.14	38.83	1549.50
40 ..	25 ..	plátano o naranja	Poco			45.34	284.24	15.85	1323.65

REGIMENES

No.	Edad y Sexo	Lugar	Ocupación	Tortillas	Pan	Frijoles	Leche	Café	Carne	Huevos
17	13 años Masc.	Izúcar de Mat.	Escolar	5	120 gr.	75 gr.	200 cc	200 cc. c/azcr.	90 gr.	
18	9 años Masc.	—	—	5	120 „	75 gr.	400 cc.		30 „	1 a la sem.
19	11 años Masc.	—	—	5	90 „	225 gr.		200 cc. c/azcr.	30 gr.	3 a la sem.
20	13 años Fem.	—	—	4	120 „	75 „	500 cc		60 „	2
21	10 años Fem.	—	—	4	90 „	225 „	400 cc		30 gr.	1
22	13 años Fem.	—	—	8	60 „	225 „		400 cc. c/azcr.	60 gr.	
23	12 años Fem.	—	—	7	90 „	150 „			60 „	3 a la sem.
24	13 años Masc.	—	—	5	150 „	75 „	500 cc		90 „	3 a la sem.
25	13 años Masc.	—	—	4	240 „	150 „	400 cc		30 „	2 a la sem.
26	12 años Masc.	—	—	4	150 „	150 „		200 cc. c/azcr.	30 „	
27	11 años Masc.	—	—	5	150 „	75 „	200 cc	200 cc. c/azcr.	60 „	
28	14 años Masc.	—	—	4	120 „	150 „	400 cc		30 „	3 a la sem.
29	12 años Fem.	—	—	4	120 „	150 „	200 cc	200 cc. c/azcr.	30 „	
30	11 años Fem.	—	—	3	120 „	150 „			60 „	1
31	14 años Masc.	—	—	5	90 „	150 „	400 cc		60 „	3 a la sem.
32	12 años Fem.	—	—	5	150 „	150 „	400 cc		30 „	1 a la sem.

ALIMENTICIOS

Arroz	Sopa	Frutas	Chile	Verdura	Otros Alimentos	Proteínas Digeribles	Glúcidos Digeribles	Grasas Digeribles	Valor Energético
40 gr.	25 gr.	2 plát.	Poco	lechuga pápalo		63.59	288.74	41.93	1857.00
40 gr.	25 ..	1 plát.	—			59.14	287.74	34.13	1713.09
40 gr.	25 gr.	1 plát.	—		200 cc. choc. c/agua	81.60	449.34	36.13	1860.70
	25 gr.	plát. o naranja	—	lechuga rábanos		75.82	246.98	35.89	1719.82
40 gr.	25 ..	plátano	—		200 cc. choc. c/leche	98.52	347.10	49.19	2237.74
	25 gr.	plátano	—			79.52	342.94	26.61	1964.78
40 gr.		plát. o naranja	—		té de hojas 400 cc.	70.65	325.72	28.69	1869.74
40 gr.	25 gr.	naranja	—			75.67	292.64	48.37	1892.80
40 gr.	25 ..	plát. o naranja	—		1 taza choc c/leche	88.03	395.72	46.47	2390.22
40 gr.		2 plát.	—			67.70	309.02	26.60	1779.64
40 gr.	25 gr.	1 plát.	—			69.65	304.64	26.57	1689.00
40 gr.	25 gr.	naranja a veces	—			74.26	301.12	32.26	1802.64
40 gr.	25 ..	plátano	—	lechuga rábanos		64.29	302.12	25.91	1713.78
40 ..		naranja	—		400 cc choc c/agua	68.78	264.62	29.07	1559.88
40 gr.	25 gr.	1 plát. o naranja	—			79.20	301.72	42.71	1902.96
	25 gr.		—			69.90	276.26	29.41	1618.87

REGIMENES

No.	Edad y Sexo	Lugar	Ocupación	Tortillas	Pan	Frijoles	Leche	Café	Carne	Huevos
33	10 años Fem.	Izúcar de Mat.	Escolar	4	120 gr.	75 gr.	200 cc	200 cc c/azcr.	30 gr.	3 a la sem.
34	12 años Masc.	—	—	6	90 „	150 gr.	400 cc.		30 „	3 a la sem.
35	13 años Masc.	—	—	6	60 „	150 gr.	400 cc		60 gr.	
36	13 años Fem.	—	—	5	120 „	225 „			30 „	
37	11 años Masc.	—	—	4	120 „	75 „	200 cc			2 a la sem.
38	15 años Masc.	—	—	4	240 „	150 „	500 cc		90 gr.	1
39	15 años Masc.	—	—	3	180 „	150 „		400 cc. c/azcr.	180 „	2 a la sem.
40	12 años Fem.	—	—	4	120 „	150 „	200 cc	200 cc. c/azcr.	60 „	3 a la sem.
41	8 años Fem.	—	—	4	90 „	150 „	400 cc		30 „	1
42	10 años Masc.	—	—	4	120 „	150 „	400 cc		60 „	3 a la sem.
43	12 años Masc.	—	—	6	120 „	225 „	200 cc	200 cc. c/azcr.	60 „	
44	12 años Fem.	—	—	5	150 „	150 „	400 cc		60 „	
45	13 años Masc.	—	—	6	120 „	150 „	400 cc		60 „	2 a la sem.
46	10 años Masc.	—	—	4	150 „	75 „	400 cc		90 „	1
47	12 años Fem.	—	—	5	120 „	150 „	400 cc choc. c/leche		30 „	1
48	15 años Fem.	—	—	5	150 „	150 „	400 cc		60 „	3 a la sem.

ALIMENTICIOS

Arroz	Sopa	Frutas	Chile	Verdura	Otros Alimentos	Proteínas Digeribles	Glúcidos Digeribles	Grasas Digeribles	Valor Energético
40 gr.	25 gr.	naranja	Poco	lechuga		52.91	250.24	27.39	1314.08
40 gr.	25 „	plát. o naranja	—			75.50	318.22	37.55	1940.04
40 gr.	25 gr.	plát. o naranja	—			74.12	302.32	39.76	1893.60
		guaya- ba	—		400 cc. choc. c/agua	71.99	308.74	19.37	1695.52
40 gr.	25 „	naranja o plátano	—		200 cc. té de naranja	45.20	250.24	20.17	1377.30
40 gr.	25 gr.	naranja y plátano	—	chicha- rrón lechuga		100.82	364.72	47.97	2302.12
40 gr.	25 gr.	plát. o naranja	—	lechuga y ráb.		91.07	296.42	63.23	1944.58
40 gr.	25 gr.	plát. o naranja papaya	—			73.36	291.12	29.55	1738.48
40 gr.	25 „	plát. o papaya	—	lechuga		75.52	285.22	34.52	1970.20
40 gr.	25 gr.	naranja o plát.	—			79.96	301.12	42.51	1921.88
40 gr.	25 gr.	plát. o naranja	—			89.09	365.00	33.91	2294.04
40 gr.	25 gr.	plát. o papaya	—			80.70	333.52	40.34	2008.64
40 gr.	25 „	plátano o naranja	—			80.30	334.12	40.50	2046.72
40 „	25 gr.	plát. o naranja	—			77.69	276.14	45.93	1827.60
40 gr.	25 gr.		—			80.64	317.62	35.50	1912.40
40 gr.	25 gr.	plátano o papaya				80.70	333.52	35.34	1964.76

REGIMENES

No.	Edad y Sexo	Lugar	Ocupación	Tortillas	Pan	Frijoles	Leche	Café	Carne	Huevos
49	8 años Fem.	Izúcar de Mat.	Escolar	4	90 gr.	150 gr.			60 gr.	1
50	10 años Masc.	—	—	5	120 „	150 gr.	400 cc.		30 „	3 a la sem.
51	33 años Fem.	Huerta de Mat.	Lab. Domésticas	8	60 „	300 gr.		400 cc. c/azcr.	30 gr. 2 veces p/sem.	
52	55 años Fem.	—	—	6	90 „	200 „		400 cc. c/azcr.	30 „	1 a la sem.
53	50 años Fem.	—	—	9	30 „	200 „		200 cc. c/azcr.	30 gr. p/sem.	
54	43 años Fem.	—	—	10	60 „	200 „		200 cc. c/azcr.	30 gr. p/sem.	
55	17 años Masc.	—	Trabaja en la huerta	9	30 „	300 „		400 cc. c/azcr.	30 „ p/sem.	1 a la sem.
56	25 años Masc.	—	—	8	60 „	300 „		400 cc. c/azcr.	30 „ p/sem.	
57	27 años Masc.	—	—	10	30 „	300 „		200 cc. c/azcr.		2 a la sem.
58	18 años Masc.	—	—	8	60 „	200 „		200 cc. c/azcr.	60 „ p/sem.	
59	44 años Masc.	—	—	9	30 „	300 „		400 cc. c/azcr.	30 „ p/sem.	
60	30 años Masc.	—	—	10	30 „	300 „		200 cc. con azúcar	30 „ p/sem.	
61	35 años Masc.	—	—	9		300 „		400 cc. c/azcr.	30 „ p/sem.	1 a la sem.
62	18 años Masc.	—	—	8	30 „	300 „	200 cc. 2 veces p/sem.	400 cc. con azúcar		
63	32 años Masc.	—	—	9	30 „ 2 veces p/sem.	300 „		200 cc. c/azcr.		
64	20 años Masc.	—	—	10	30 „	300 „		400 cc. con azúcar		1 a la sem.

ALIMENTICIOS

Arroz	Sopa	Frutas	Chile	Verdura	Otros Alimentos	Proteínas Digeribles	Glúcidos Digeribles	Grasas Digeribles	Valor Energético
40 gr.	25 gr.	naranja o 1 plát.	Poco		choc. c/agua 400 cc.	68.02	225.22	24.27	1409.08
40 gr.	25 gr.	naranja o plát.	Poco	lechuga		76.62	327.62	32.35	1868.08
		plátano a veces	50gr. salsa			83.72	398.32	14.13	2018.42
		plát. o naranja a veces	50gr. salsa			65.08	295.70	20.00	1645.32
			50gr. salsa			59.86	293.40	11.24	1555.56
		naranja o plátano	50gr. salsa		hojas de naranjo c/azúcar 200 cc.	64.97	356.80	12.52	1846.06
	a veces	plát. o naranja a veces	50gr. salsa			80.76	367.92	13.18	1956.92
a veces 2 p/sem			50gr. salsa			82.12	376.62	13.18	1992.84
		plátano a veces	50gr. salsa			82.76	364.42	13.77	1964.56
2 veces p/sem. 40 gr.			salsa	lechuga o ráb. a veces		62.32	307.68	13.14	1638.50
2 veces p/sem. 40 gr.			salsa		patatas cocidas a veces	81.76	382.50	13.28	2025.94
	25 gr. 2 veces p/sem.	plát. o naranja 2 p/sem	salsa	pápalo-quelite		83.41	375.42	14.07	2013.86
	25 gr. 2 veces p/sem.		salsa			79.00	352.02	13.79	1896.36
		plát o naranja 2 p/sem	salsa	pápalo-quelite		79.86	354.42	12.59	1883.28
1 vez p/sem. 40 gr.			salsa	lechuga o ráb. a veces	hojas de naranjo 200 cc.	78.00	355.02	10.83	1878.26
		plát. o naranja 2 p/sem	salsa			82.76	384.42	13.71	2044.56

REGIMENES

No.	Edad y Sexo	Lugar	Ocupación	Tortillas	Pan	Frijoles	Leche	Café	Carne	Huevos
65	46 años Masc.	Huertas de Mat.	Trabaja en la Huerta	10		300 gr.		200 cc. c/azcr	30 gr. 2 p/sem	
66	28 años Masc.	—	—	10		300 gr.		200 cc. c/azcr.	30 gr. 2 p/sem	
67	26 años Masc.	—	—	9	30 gr. 2 veces p/sem	300 gr.		400 cc. con azúcar	30 „ 2 p/sem	
68	30 años Masc.	—	—	9		300 „			30 „ 2 p/sem	1 a la sem.
69	35 años Fem.	—	Lab. Domés.	8	60 „	300 „		200 cc. c/azcr.	30 gr. 2 p/sem	
70	30 años Fem.	—	—	9	30 „	300 „		400 cc. con azúcar	30 gr. 1 p/sem	
71	33 años Fem.	—	—	7	60 „	300 „		400 cc. c/azcr.	30 „ 1 p/sem	1 a la sem.
72	27 años Fem.	—	—	8	30 „ 2 veces p/sem	300 „		400 cc con azúcar	30 gr. 2 p/sem	1 a la sem.
73	36 años Fem.	—	—	9	30 „	300 „			30 „ 1 p/sem	
74	23 años Fem.	—	—	8	30 „	300 „			30 gr. 1 p/sem	
75	19 años Fem.	—	—	8	30 „ 2 veces p/sem	300 „		400 cc. c/azcr.	30 „ 2 p/sem	
76	36 años Fem.	—	—	9	—	300 „		400 cc c/azcr.	50 „ 2 p/sem	
77	25 años Fem.	Ayutla	—	10		200 „			30 gr. 1 p/sem	
78	26 años Fem.	—	—	12	30 „	200 „	200 cc 1 p/sem		50 gr.	
79	2 años Masc.	—	—	1	90 „	caldo 2 platos				
80	40 años Fem.	—	Lab. Domés.	8	30 „	300 „	400 cc		30 gr. 3 p/sem	1 a la sem.

ALIMENTICIOS

Arroz	Sopa	Frutas	Chile	Verdura	Otros Alimentos	Proteínas Digeribles	Glúcidos Digeribles	Grasas Digeribles	Valor Energético
40 gr. 1 p/sem			50 gr. salsa		200 cc. hojas de naranja c /azúcar	81.00	383.40	13.42	2034.02
—			50 gr. salsa		—	81.00	383.40	13.42	2034.02
	25 gr. 2 p/sem		50 gr. salsa			80.76	366.92	13.12	1959.92
	25 gr. 2 p/sem	plát. o naranja 1 p/sem	50 gr. salsa		patatas c /carne	81.00	322.02	14.73	1794.36
		plát. o naranja 2 p/sem	50 gr. salsa		200 cc. hojas c/azcr.	81.22	367.32	12.92	1951.84
	25 gr. 1 p/sem	plát. o naranja 1 p/sem	50 gr. salsa		patatas c /carne	81.61	377.92	13.12	2003.92
		naranja 2 p/sem	50 gr. salsa		chocolate c/agua 200 cc. p/semana	80.22	380.82	14.33	1999.20
40 gr. 2 p/sem	25 gr. 2 p/sem		50 gr. salsa			81.56	383.18	12.73	2007.32
	25 .. 3 p/sem	plát. o naranja 2 p/sem	50 gr. salsa		400 cc. hojas c/ázcr.	81.61	389.92	15.12	2161.92
	25 gr. 3 p/sem	plát. o naranja 2 p/sem	50 gr. salsa		400 cc. hojas c/azcr.	79.61	373.92	14.12	1997.28
	25 gr. 2 p/sem		50 gr. salsa			80.56	381.18	10.73	1985.32
	25 gr. 2 p/sem		50 gr. salsa			82.56	397.68	11.32	2069.94
			50 gr. salsa		400 cc h j a s c/azcr.	59.10	314.00	11.44	1646.64
40 .. p/sem		1 plát. o naranja	50 gr. salsa		200 cc. choc c/agua	72.56	372.90	18.76	2011.04
					600 cc choc c/agua	11.28	124.20	4.76	585.32
40 gr. 1 p/sem	25 gr. 1 vez p/sem	1 plát. o naranja	salsa			96.61	401.18	29.60	2161.00

REGIMENES

No.	Edad y Sexo	Lugar	Ocupación	Tortillas	Pan	Frijoles	Leche	Café	Carne	Huevos
81	30 años Fem.	Ayutla	Lab. Domés.	9	60 gr.	300 gr.		200 cc. c/azcr	30 gr. 3 p/sem	2 a la sem.
82	25 años Fem.	—	—	9	30 „	300 gr.				1 a la sem.
83	18 años Fem.	—	—	8	30 „	300 gr.				1 a la sem.
84	38 años Fem.	—	—	8	60 „	200 „		400 cc. con azúcar	30 „ 1 p/sem	
85	16 años Fem.	—	—	6	60 „	200 „		—	—	
86	60 años Masc.	—	Campe-sino	6	30 „	200 „	200 cc 5 p/sem	200 cc. con azúcar	30 gr. cada 15 días	2 a la sem.
87	42 años Masc.	—	—	8	30 „	300 „		200 cc. c/azcr.	30 „ p/sem	
88	28 años Masc.	—	—	9		300 „		200 cc. c/azcr.		
89	14 años Masc.	—	—	6	30 „	200 „		400 cc con azúcar	30 „ p/sem	
90	42 años Masc.	—	—	8	30 „	300 „		—	—	
91	40 años Fem.	S. Juan Epatlán	—	8	30 „	200 „	200 cc 2 p/sem	200 cc. c/azcr.	30 „ p/sem	
92	52 años Masc.	—	—	10		300 „		200 cc c/azcr.	50 „ p/sem	
93	28 años Masc.	—	—	8		300 „		—	—	
94	25 años Masc.	—	—	7	60 „	200 „		400 cc c/azcr.		
95	30 años Masc.	—	—	9		300 „		400 cc c/azcr	30 „ p/sem	1 a la sem.
96	52 años Masc.	—	—	9		300 „		200 cc. con azúcar		2 a la sem.

ALIMENTICIOS

Arroz	Sopa	Frutas	Chile	Verdura	Otros Alimentos	Proteínas Digeribles	Glúcidos Digeribles	Grasas Digeribles	Valor Energético
40 gr. 2 p/sem			salsa		200 cc. choc. 1 p/sem	87.87	395.58	16.38	2121.76
	25 gr. 2 p/sem	naranja o plát.	salsa	lechuga a veces	400 cc. hojas c/azcr.	82.46	367.92	13.99	1975.20
	—	—	salsa	—	—	80.46	349.42	13.00	1884.20
	25 gr. 1 p/sem	plát. o naranja 2 p/sem	salsa			63.17	322.80	12.91	1698.76
	—	—	salsa			59.17	289.80	11.73	1529.48
40 gr. o	25 gr.		salsa	rábano a veces		58.91	278.66	10.67	1462.28
40 „ p/sem			salsa		chocolate c/agua 200 cc. p/semana	80.46	353.42	13.40	1890.56
40 gr. o	25 „		salsa		200 cc. hojas c/azcr.	79.80	383.78	10.93	1991.40
	25 „ 3 p/sem		salsa			53.71	263.90	8.47	1375.64
	—		salsa			78.61	353.42	11.53	1866.28
40 gr. 2 p/sem	25 gr. 2 p/sem	1 naranja	salsa			59.51	326.66	10.87	1521.96
	25 gr. p/sem.		salsa		200 cc. choc c/agua	80.00	370.52	12.32	1959.00
	—		salsa		—	76.00	337.52	11.19	1789.72
						57.32	296.30	8.45	1521.84
	25 gr. 2 veces p/sem.		salsa			78.80	383.58	12.93	2011.40
	—				200 cc. hojas c/azcr.	79.80	383.58	12.93	2011.40

REGIMENES

No.	Edad y Sexo	Lugar	Ocupación	Tortillas	Pan	Frijoles	Leche	Café.	Carne	Huevos
97	40 años Masc.	S. Juan Epatlán	Campe-sino	9	30 gr.	300gr.		400 cc. c/azcr.	30 gr. 2 p/sem	
98	45 años Masc.	—	—	8	30 „	300 gr.		400 cc. c/azcr.	30 gr. 2 p/sem	
99	25 años Fem.	—	Lab. Domés.	8		300 „			30 „ 1 p/sem	
100	32 años Fem.	—	—	8		300 „	200 cc 2 p/sem		30 „ 1 p/sem	
101	19 años Fem.	—	—	8		300 „			30 gr. 1 p/sem	
102	25 años Fem.	—	—	9	30 „ 2 veces p/sem	300 „	200 cc. 2 p/sem	400cc. con azúcar	30 gr. 2 p/sem	1 a la sem.
103	28 años Fem.	San Nicolás	Costu-rera	6	30 gr.		200 cc	400 cc. c/azcr.	30 „ 2 p/sem	1 a la sem.
104	2 años Fem.	—	—	2	30 „	caldo 2 platos		100 cc con azúcar		
105	28 años Fem.	—	Lab. Domés.	18		300 gr.				
106	12 años Fem.	—	—	12		300 „				
107	40 años Masc.	—	Campe-sino	8	60 „	200 „			30 gr. p/sem	1 ó 2 a la sem.
108	28 años Masc.	—	—	8	30 „	200 „	200 cc los dom.	400 cc c/azcr.	30 „ los dom	
109	20 años Masc.	—	—	8	30 „	200 „	—	400 cc. c/azcr.	30 gr. los dom	
110	46 años Masc.	—	—	9	60 „	200 „	—		30 gr. los dom	
111	10 años Masc.	—	—	6	60 „	200 „		400 cc c/azcr.	30 gr. 3 p/sem	
112	13 años Masc.	—	—	10	30 „	300 „		400 cc. c/azcr.	30 gr.	

ALIMENTICIOS

Arroz	Sopa	Frutas	Chile	Verdura	Otros Alimentos	Proteínas Digeribles	Glúcidos Digeribles	Grasas Digeribles	Valor Energético
40 gr. 2 p/sem	25 gr 2 p/sem		salsa			82.41	399.48	15.52	2087.06
40 gr. 2 p/sem	25 „ 2 p/sem		salsa			80.41	383.00	12.73	2002.42
	25 gr. 2 p/sem	plát. o naranja	salsa		400 cc hojas c/azcr.	77.80	367.08	12.34	1926.76
	25 gr. 2 p/sem	plát. o naranja	salsa		400 cc. hojas c/azcr.	80.82	372.28	14.52	1976.76
	25 gr. 2 p/sem	naranja o plátano	salsa		400 cc. hojas c/azcr.	77.80	367.08	12.34	1926.76
40 gr. 2 p/sem			salsa			82.80	388.58	14.93	2061.40
40 gr.	25 gr.	plát. o naranja 2 p/sem	salsa			55.51	29 .66	9.67	1512.68
20 gr. 2 p/sem	15 gr. 2 p/sem	naranja				9.01	77.78	2.61	404.86
		1 plát. o naranja 3 p/sem	salsa		400 cc hojas c/azcr.	95.00	483.82	15.45	2538.48
		—	salsa		400 cc. hojas c/ázcr.	83.00	386.82	11.91	2030.64
	25 gr. p/sem.		salsa		400 cc hojas ó canela c/azúcar	62.44	317.80	11.04	1658.48
		naranja a veces	salsa			57.71	301.90	9.65	1564.92
		naranja a veces	salsa			57.71	301.90	9.65	1564.92
			salsa		400 cc. atole de maíz c/azúcar	64.32	350.80	11.02	1777.76
40 gr. p/sem	25 gr. p/sem.	naranja a veces	salsa			59.34	329.80	11.73	1508.48
	25 gr.		salsa			88.01	375.22	17.07	1939.08

Como los principales alimentos que se consumen son los anotados, no se ha hecho mención de algunos que se toman en cantidad muy baja y de vez en cuando como la mantequilla, queso, garbanzo, avena atoles, etc. Tan sólo hemos calculado la cantidad de proteínas, glúcidos y lípidos digeribles, así como el valor energético total de la dieta, sin tocar puntos tan interesantes como los referentes al contenido salino de la misma y a su riqueza o carencia de factores vitamínicos, para no alargar demasiado esta nota y a reserva de estudiarlos en próximo trabajo.

Como los datos aislados por persona no dan idea clara sobre el aspecto cualitativo y cuantitativo del régimen alimenticio, hemos creído conveniente obtener los promedios de prótidos, glúcidos y lípidos digeribles, así como los promedios de valor energético de los regímenes estudiados, agrupando los casos en tres categorías, o sea: la primera constituida por individuos cuyas edades están comprendidas entre los ocho y los doce años, la segunda por personas cuya edad va de los trece a los diez y siete años, y finalmente la última que comprende edades de diez y ocho años en adelante, esta división es arbitraria, pero sirve para poder establecer tres promedios interesantes de acuerdo con tres edades perfectamente diferenciadas

Edades comprendidas entre los ocho y los doce años

Proteínas digeribles.	72 Gr.
Glúcidos. ..	308
Lípidos. ..	31
Valor energético total.	1.750 calorías.

Edades comprendidas entre los trece y los diez y siete años

Proteínas digeribles	77 Gr.
Glúcidos.	314
Lípidos	42
Valor energético total.	1.940 calorías.

Edades de diez y ocho años en adelante

Proteínas digeribles	76 Gr.
Glúcidos.	359
Lípidos.	13

Valor energético total. 1.896 calorías.

Los más recientes estudios sobre necesidades alimenticias, son los efectuados por la Comisión del Health Committee of the League of Nations; se refieren fundamentalmente a los requerimientos energéticos de niños de diversas edades y de sujetos adultos en reposo o sometidos a diversas clases de trabajo.

Necesidades energéticas

Edad	Coefficiente de requerimiento normal	Calorías.
1-2 años.	0.2	720
2-3	0.4	960
3-5	0.5	1200
5-7	0.6	1440
7-9	0.7	1680
9-11	0.8	1920
11-12	0.9	2160
12 en adelante.	1.0	2400

Según el cuadro anterior, el promedio de calorías necesarias entre los ocho y los doce años de edad es de 1920, nuestras determinaciones en niños comprendidos entre estas edades arroja la cifra de 1750, por lo que existe un déficit de 170 calorías diariamente.

Según los estudios de la Comisión antes mencionada, para un adulto en reposo muscular, son necesarias 2400 calorías por día, a este requerimiento de base se deben añadir las siguientes calorías según la naturaleza del trabajo:

Trabajo ligero.	50 cal. por hora de trabajo.
Trabajo moderado	50 a 100 ..
Trabajo intenso	100 a 200
Trabajo muy intenso	200 o más.

En nuestras determinaciones hemos encontrado que el valor energético de la alimentación de adultos es tan sólo de 1895 calorías; dos aspectos son interesantes a este respecto, el primero es que este valor energético es inferior al valor energético de las personas

comprendidas entre los trece y los diez y siete años (1940 Cal.) y muy ligeramente superior al valor del régimen alimenticio de los sujetos cuya edad oscila entre los ocho y los doce años; la razón de este hecho es que las determinaciones para edades comprendidas entre los ocho y los doce años, en su totalidad fueron hechas en niños escolares de la población de Izúcar de Matamoros, cuyas condiciones económicas y sociales son muy superiores a las de los adultos de poblaciones vecinas a aquella y dedicados a las faenas del campo o a labores domésticas. En las determinaciones entre las edades de trece y diez y siete años intervinieron personas tanto escolares como campesinos por lo que el valor energético del régimen dió cifras superiores a los otros dos.

El otro aspecto interesante consiste en comparar el rendimiento energético del régimen de los adultos estudiados, con las cifras aceptadas como oficiales por la Liga de Naciones.

En primer lugar es de observarse que las 1.895 calorías, de un campesino adulto sometido a un trabajo que podemos calificar de intenso y que se prolonga no menos de ocho horas diarias, no llegan a cubrir los requerimientos energéticos de un adulto con alimentación normal y en reposo muscular, estos requerimientos alcanzan la cifra de 2400 calorías por día, según expresamos con anterioridad.

Si se considera como necesario un aumento mínimo de 100 calorías por hora de trabajo considerado como intenso (campesinos), se llega a la conclusión de que se necesitan no menos de 3200 calorías cada veinticuatro horas; nuestras determinaciones en adultos campesinos dan un valor energético, para su régimen alimenticio, de 1895 Cal. por lo que existe un déficit diario de 1304, es decir que si consideramos como cien el valor energético de un régimen normal, tan sólo posee, el que nosotros estudiamos, un 59 por ciento en relación con el considerado como normal.

Necesidades de Prótidos

Edad	Gramos de Proteína por kilogramos de peso
1-3 años	3.5
3-5	3.0
5-15	2.5
15-17	2.0
17-21	1.5
21 en adelante	1.0

Se deduce que cuantitativamente las proteínas contenidas en el régimen alimenticio de los tres grupos de edades que hemos considerado, son normales; pero el mínimo proteico no se refiere fundamentalmente a la cantidad de estos cuerpos, sino a la mayor o menor riqueza de proteínas de valor biológico elevado, que contienen los ácidos aminados indispensables en más alta proporción.

Las proteínas de origen animal son las de mayor valor biológico (proteínas de la leche, carne y huevos), y encontramos que en la mayoría de los niños escolares existen en su régimen alimenticio en cantidad que puede ser considerada como suficiente para sus necesidades plásticas. No sucede lo mismo en el caso de niños y adultos campesinos, pues se advierte una falta casi completa de esta clase de proteínas.