

# ENCUESTA ALIMENTARIA EN FAMILIAS DE LAS CLASES OBRERA Y MEDIA DE CARACAS (\*)

**José María Bengoa**  
Instituto Nacional de Nutrición

## PRIMERA COMUNICACION: CLASE OBRERA

### I.—Objetivos y técnica de la Encuesta.

La Encuesta alimentaria, realizada en el mes de agosto de 1950, tuvo un doble objetivo:

- 1º Entrenar el personal femenino que el Instituto Nacional de Nutrición ha dedicado al Servicio de Nutrición Social, en cuyo programa se incluye la realización de Encuestas familiares (\*\*).
- 2º Averiguar el consumo de alimentos en una muestra seleccionada de familias de tipo medio de las clases obrera y media de Caracas.

Este doble objetivo se cumplió relativamente bien, no sin sortear los factores adversos que se presentan en este tipo de estudios. En cuanto al primer objetivo señalado, puede decirse que se alcanzó de manera entusiasta y decidida. De las ocho nutricionistas auxiliares seleccionadas para la Encuesta, seis respondieron de manera altamente satisfactoria y dos regularmente nada más, obteniendo un promedio de 15 familias, dedicando la mayor parte del día al control de las mismas. Fué tan satisfactorio el resultado que cuatro de las nutricionistas hicieron al cabo de un mes (septiembre) otra Encuesta en una localidad rural de los Andes (Mesa de Esnujaque, Estado Trujillo).

---

(\*) Recibido el 26 de octubre de 1950.

(\*\*) Me es muy grato dar los nombres de las Nutricionistas Auxiliares que colaboraron en este estudio: Olga González, Esther Garcés, Jacqueline Hestres, Aída Padilla, Irma Spósito, Carmen Maduro, Emma Guevara, Luisa Oliveros, a quienes agradezco el interés y entusiasmo que dedicaron al trabajo.

Estimamos que para la realización de encuestas futuras el Instituto Nacional de Nutrición cuenta con un selecto, aunque escaso, personal técnicamente preparado. Ya han pasado los días, por fortuna, en que para la realización de una encuesta alimentaria o de otro tipo económico-social se hacía imprescindible preparar un personal buscado y entrenado precipitadamente.

En cuanto al segundo aspecto, es decir, el de la obtención de los datos de consumo de una muestra de la población de las clases obrera y media de Caracas, puede afirmarse que se recogió abundante material, del cual se pudieron obtener resultados valiosos.

La técnica usada para la selección de la muestra fué la siguiente:

Desconociéndose la distribución de la población total de Caracas, según los ingresos, profesiones y número de miembros ya que el último censo corresponde al año 1941, se procedió a distribuir entre familias escogidas al azar unos breves formularios en los que solamente se solicitaban los datos de profesión, ingresos y número de miembros de cada familia.

Claro es que el azar fué relativo, ya que se dieron instrucciones a las nutricionistas visitadoras para que solamente entraran a las casas de nivel medio, desechándose desde un principio las quintas de las urbanizaciones y los ranchos o chozas; es decir, se eliminaron de una vez las familias cuya apariencia exterior de vivienda revelaran situaciones económicas alejadas del tipo medio de clase obrera y clase media.

Tomada esta previsión, lógica para el estudio propuesto, se distribuyeron 400 formularios al azar entre la población de Caracas.

Respondieron adecuadamente a los datos indagados 310 familias, es decir, un 77,5% de las distribuídas, correspondiendo 182 a la clase obrera y 128 a la clase media.

Como el número de nutricionistas de que disponíamos no era sino de ocho, hubo necesidad de seleccionar de la muestra tomada al azar un número de familias que se ajustara a las posibilidades de rendimiento de las visitadoras.

Con este fin se clasificó la población tomada al azar, según la clase social (clase obrera: familias de ingreso diario, es decir, asalariadas; clase media: familias de ingreso mensual, es decir,

empleados o afines), así como también de acuerdo con los ingresos familiares y número de miembros.

De la distribución porcentual obtenida se tomó un número de familias proporcional a la hallada en la población total, seleccionándose 160 familias representativas del tipo medio de familias, tanto de la clase obrera como de la media.

De los 160 formularios distribuidos (80 de la clase obrera y 80 de la media) se obtuvieron 89 formularios debidamente llenados (49 de la clase obrera y 40 de la media), que corresponde a un 55% de los repartidos, cifra de gran valor en encuestas de este tipo.

El formulario contenía casillas para ser llenadas durante una semana. En la primera columna, correspondiente a la víspera de la encuesta, se anotaron los datos de existencia o inventario de la casa.

En las siete casillas siguientes, que correspondían a los siete días de la semana, se anotaron las cantidades compradas y los gastos hechos de cada alimento. En la casilla octava se anotó el total de las siete casillas anteriores. En la novena casilla se anotaron los datos de inventario o existencia que quedó en la casa el último día de la encuesta. Con estos datos en el formulario, la nutricionista calculó la cantidad consumida en la semana, haciendo simplemente las operaciones de sumar los resultados de la casilla octava más la primera, restando de este resultado los datos de la casilla novena. De este modo se obtuvo el consumo semanal de cada familia.

Los siete días que duró la encuesta podrían resultar insuficientes para la realización de un estudio más perfecto, pero estimamos que este período de tiempo es adecuado para obtener datos cuantitativos de interés. No obstante, de haber contado las nutricionistas con más tiempo para la dedicación expresa a este estudio, habríamos preferido realizar la encuesta durante un mes, período más preciso y exacto, a nuestro juicio.

Debemos señalar que en encuestas de gran duración es mucho mayor el número de familias que desisten de llenar el formulario que en las de corta duración. El éxito obtenido en este estudio se debe, sin duda, entre otros factores, al hecho de haber anunciado a las familias que el trabajo y las visitas de las nutricionistas sería únicamente de una semana. Pocas familias re-

chazaron en un principio la tarea, y muy pocas desistieron una vez iniciada.

Estos hechos tienen gran importancia al planear una encuesta alimentaria, ya que el obstáculo mayor que ofrecen es precisamente la duración de la investigación, lo cual exige un gran espíritu de colaboración por parte de las familias.

A fin de estimular la labor de las nutricionistas, ya que gran parte del trabajo lo tuvieron que realizar en horas "extras", se premió con Bs. 50 a cada una. Igualmente las familias que llenaron mejor los formularios fueron premiadas con Bs. 10. El costo promedio de la encuesta, por familia, fué de Bs. 14 (\*).

Es obvio resaltar que las nutricionistas que intervinieron en el trabajo fueron instruídas por medio de reuniones diarias durante 15 días antes de comenzar la encuesta, así como durante el desarrollo de la misma, a fin de evitar y corregir los errores que hubieran presentado las anotaciones.

Presentamos en esta I Comunicación los datos más destacados acerca del consumo de alimentos en la clase obrera, complementándose el estudio en una próxima publicación.

## II.—Resultados obtenidos.

En la Encuesta previa, realizada al azar, según hemos explicado anteriormente, dió como resultado la siguiente clasificación de las familias de acuerdo con sus ingresos:

CUADRO N° 1  
CLASIFICACION DE LAS FAMILIAS, POR INGRESOS, EN LA  
ENCUESTA PREVIA, AL AZAR

CLASE OBRERA				
Clasificación de los ingresos mensuales. En Bs.	N° de familias	%	Ingresos mensuales totales. En Bs.	Ingreso promedio por familia En Bs.
De 250 a 500 .	48	26,3	16.823	350,41
De 501 a 750 .	71	39,0	44.021	620,01
De 751 a 1.000 .	33	18,1	28.026	848,66
De 1.001 a 1.250 .	30	16,6	33.720	1.124,00
	182	100,0	122.590	673,57

(\*) En este costo por familia no se incluyen los sueldos de las Nutricionistas que dedicaron íntegramente su tiempo a la Encuesta. Incluyendo los sueldos de éstas, el costo por familia alcanzó a Bs. 54.

Estos resultados nos dieron pie para preparar la muestra selectiva en la cual realizaríamos la encuesta alimentaria.

Habíamos de tratar de lograr un ingreso promedio que se acercara a Bs. 673, y una distribución de familias lo más semejante que fuera posible a la obtenida, ya que con el personal que contábamos se hacía imposible estudiar toda la población encuestada.

Se distribuyó la labor entre las nutricionistas a fin de lograr este objetivo, fijándose a cada una de ellas un número de familias de la clase obrera proporcional a la distribución porcentual obtenida.

El resultado logrado en esta selección de la muestra se registra en el cuadro N° 2.

**CUADRO N° 2**  
**CLASIFICACION DE LAS FAMILIAS, POR INGRESOS, EN LA ENCUESTA SELECTIVA**

**CLASE OBRERA**

<b>Clasificación de los ingresos mensuales. En Bs.</b>	<b>N° de familias</b>	<b>%</b>	<b>Ingresos mensuales totales. En Bs.</b>	<b>Ingreso promedio por familia En Bs.</b>
De 250 a 500 .	11	22,2	3.472	315,63
De 501 a 750 .	20	40,8	13.216	660,80
De 751 a 1.000 .	8	16,2	7.318	914,75
De 1.001 a 1.250 .	10	20,8	11.023	1.102,30
	<b>49</b>	<b>100,0</b>	<b>35.029</b>	<b>714,87</b>

Puede apreciarse que el resultado obtenido fué satisfactorio, ya que el ingreso promedio por familia fué de Bs. 714,87, valor ligeramente superior al de la muestra al azar: Bs. 673,57.

La distribución porcentual de las familias clasificadas por sus ingresos dió asimismo valores semejantes:

<b>Grupos</b>	<b>Encuesta previa</b>	<b>Encuesta selectiva</b>
1º . . . . .	26,3%	22,2%
2º . . . . .	39,0%	40,8%
3º . . . . .	18,1%	16,2%
4º . . . . .	16,6%	20,8%
	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

El ingreso promedio por familia es significativamente más alto que el obtenido en la Encuesta realizada en 1945 (1), ya que en dicho año fué de Bs. 399,50 y ahora es de Bs. 714,87, es decir, un 78% mayor.

Este aspecto no debe considerarse como debido exclusivamente al aumento de salarios habido en los últimos cinco años, ya que la encuesta de 1945 recogió una muestra muy amplia de la población obrera, al azar, incluyendo por tanto sectores obreros de nivel muy bajo.

Por otro lado, ha habido algunas modificaciones en la participación del padre de familia en el ingreso total familiar. En 1945 esta participación fué de 70%, en tanto que en 1950, según se ve en el cuadro N° 3, la intervención del ingreso del padre o jefe de familia es del 67,9%, cifra ligeramente inferior a la de 1945.

CUADRO N° 3

**PARTICIPACION DEL SALARIO DEL JEFE DE FAMILIA EN LOS  
INGRESOS TOTALES FAMILIARES**

Clasificación por ingresos	N° de familias	Ingresos del padre o jefe de familia	Ingresos totales	%
De 251 a 500 .	11	Bs. 2.516	3.472	72,5
De 501 a 750 .	20	„ 9.117	13.216	68,9
De 751 a 1.000 .	8	„ 4.329	7.318	59,2
De 1.001 a 1.250 .	10	„ 6.825	11.023	61,9
	49	Bs. 23.787	35.029	67,9

Existen datos en el país acerca del aumento del salario en diversos oficios y actividades, desde 1945 a 1950 (2), pero con ellos no es posible obtener la media aritmética ponderada, ya que se desconoce la distribución de dichos oficios en la población actual de Caracas.

El Censo demográfico realizado en noviembre será una fuente valiosa para aclarar algunos aspectos relativos a esta Encuesta.

Los oficios representados en este trabajo corresponden a oficios calificados en su mayoría, ya que de las 49 familias solamente seis son obreros sin calificar.

He aquí (cuadro N° 4) la distribución de los jefes de familia por oficios:

**CUADRO N° 4**  
**CLASIFICACION DE LOS JEFES DE FAMILIA POR OFICIOS**

Oficio	Número	%
Chofer . . . . .	13	26,5
Zapatero . . . . .	7	14,2
Mecánico . . . . .	6	12,2
Obrero (sin calificar) . . .	6	12,2
Albañil . . . . .	5	10,2
Carpintero . . . . .	3	6,1
Barbero . . . . .	3	6,1
Electricista . . . . .	2	4,1
Tipógrafo . . . . .	1	2,1
Operador . . . . .	1	2,1
Tintorero . . . . .	1	2,1
Sastre . . . . .	1	2,1
	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Los aumentos de salarios, desde 1945 a 1950, han sido muy diferentes según los oficios, ya que mientras unos (choferes, zapateros, panaderos, etc.) apenas tienen un aumento que fluctúa del 10 al 20%, otros (obreros sin calificar, carpinteros, tintoreros, tipógrafos, etc.) tienen un aumento que fluctúa entre el 50 y el 100%.

De todo esto resulta la dificultad para valorar ponderativamente el significado del aumento del salario en los últimos años.

De los oficios incluídos en la encuesta (cuadro N° 4) puede obtenerse el aumento ponderado de los salarios, habiendo dado el resultado de que de 1945 a 1950 el aumento habido es de un 43%, pero esto, claro está, no puede tener un valor representativo de toda la población obrera.

Considerados estos hechos pasemos a estudiar el consumo alimenticio de las 49 familias de la clase obrera, haciendo al mismo tiempo un estudio comparativo con los valores hallados en 1945, sin pretender por ello equiparar la muestra selectiva de 1950 con la amplia muestra al azar de la Encuesta de 1945.

Las 49 familias de la clase obrera, a los fines de este estudio, se han clasificado en dos grupos, de acuerdo con los ingresos por unidad de consumo, medida homogénea para distinguir las categorías económicas de las familias.

Los coeficientes de conversión a unidades de consumo utilizadas han sido las mismas de la Encuesta de 1945 (1).

He aquí cómo quedan agrupadas las familias según los ingresos por unidad de consumo:

**CUADRO Nº 5**

Grupo	Ingreso mensual por U. de C.	Nº de familias
1º	Menos de Bs. 150 . . . . .	21
2º	Más de Bs. 150 . . . . .	28
Total . . . . .		49

Hemos adoptado esta clasificación simple porque en la tarjeta que empleamos en el Servicio de Nutrición Social en los Centros de Salud Pública se clasifican las familias, desde el punto de vista económico, en tres categorías, a saber:

	<u>Ingreso por U. de C.</u>
Familias de tipo asistencial . . . . .	Menor de Bs. 60
"    "    "    educativo - asistencial . . . . .	De Bs. 60 a 150
"    "    "    educativo . . . . .	Más de 150

En la Encuesta no contamos con ninguna familia de "tipo asistencial", por lo cual las dividimos únicamente en los otros dos tipos.

### III.—Consumo de alimentos.

He aquí los resultados obtenidos en cada grupo de alimentos:

#### 1º Consumo de cereales en la clase obrera.

Según el cuadro Nº 6, el consumo total de cereales es de 385 gramos diarios, por unidad de consumo, apreciándose un consumo significativamente más alto en el II grupo de familias, es decir, en las de condiciones económicamente mejores.

**CUADRO Nº 6**  
**CONSUMO DE CEREALES EN GRAMOS POR DIA Y POR**  
**UNIDAD DE CONSUMO**  
**CLASE OBRERA**

Alimentos	Grupo I 21 familias	Grupo II 28 familias	Total (prom. ponderado) 49 familias
Pan de trigo . . . . .	90	126	104
Pan de maíz . . . . .	86	106	94
Maíz en grano . . . . .	59	80	68
Arroz . . . . .	45	61	51
Pastas alimenticias . . . . .	32	47	38
Avena . . . . .	14	20	16
Harinas . . . . .	5	49	14
Totales . . . . .	336	489	385

## 2º Consumo de carnes y pescados.

El consumo total del grupo compuesto de carnes y pescado es de 144 gramos diarios por unidad de consumo.

Analizando los alimentos por separado, según el cuadro N° 7, en los dos grupos de población obrera estudiados, se aprecia un consumo significativamente más alto en el grupo II, señalado de manera especial en la carne de res, aves de corral y pescado. En cambio, el I grupo de familias tiene un mayor consumo de sardinas en aceite.

CUADRO N° 7

### CONSUMO DE CARNE Y PESCADO

En gramos, por día y por unidad de consumo

Alimentos	CLASE OBRERA		
	Grupo I 21 familias	Grupo II 28 familias	Total (prom. ponderado) 49 familias
Carne de res . . . . .	54	91,1	69
Carne de cerdo . . . . .	26	29	27
Hígado de res . . . . .	2,3	1	1,8
Otras vísceras . . . . .	1,5	3	2,5
Aves de corral . . . . .	3	16	8
Pescado fresco . . . . .	11	19	15
Pescado salado . . . . .	2,5	11	5,7
Sardinas en aceite . . . . .	10	6	9
Otros . . . . .	2,2	11,4	5,1
Totales . . . . .	112,5	187,5	144,1

## 3º Consumo de leche, derivados y huevos.

En la distribución del consumo en los dos grupos de familias de la clase obrera se aprecian algunos hechos de interés. Mientras el consumo de leche integral es marcadamente superior en el II grupo de familias, la leche en polvo señala cifras ligeramente superiores en el I grupo.

También es significativo que el consumo de queso sea exactamente igual en ambos grupos económicos. La mantequilla y los huevos son consumidos en mayor cantidad por el II grupo.

**CUADRO Nº 8**  
**CONSUMO DE LECHE, DERIVADOS Y HUEVOS**  
 En gramos, por día y por unidad de consumo

Alimentos	Grupo I 21 familias	Grupo II 28 familias	Total (prom. ponderado) 49 familias
Leche integral . . . . .	44	97	69
Leche en polvo . . . . .	35	33	34
Queso . . . . .	23	23	23
Mantequilla . . . . .	10	15	12
Huevos . . . . .	18	25	21
Totales . . . . .	130	193	159

**4º Consumo de grasas (excepto mantequilla).**

El consumo de grasas (mantecas y aceites) es de 42 gramos diarios por unidad de consumo, existiendo alguna diferencia de significación entre los dos grupos de familias, a favor del II grupo, tanto para la manteca animal y vegetal como para el aceite.

**CUADRO Nº 9**  
**CONSUMO DE GRASAS (EXCEPTO MANTEQUILLA)**  
 En gramos, por día y por unidad de consumo.

CLASE OBRERA			
Alimentos	Grupo I 21 familias	Grupo II 28 familias	Total (prom. ponderado) 49 familias
Manteca animal . . . . .	9	13	10
Manteca vegetal . . . . .	17	30	22
Aceite . . . . .	8	11	9
Totales . . . . .	34	54	42

**5º Consumo de leguminosas.**

También en el grupo de leguminosas se aprecia un mayor consumo en el grupo II de familias, aunque las diferencias no sean tan señaladas como en otros alimentos. Únicamente en los quinchonchos (la más barata de las leguminosas) y en las arvejas se aprecia un mayor consumo en el grupo I de familias, si bien de escasa significación.

**CUADRO Nº 10**  
**CONSUMO DE LEGUMINOSAS**  
 En gramos, por día y por unidad de consumo

**CLASE OBRERA**

<b>Alimentos</b>	<b>Grupo I</b> 21 familias	<b>Grupo II</b> 28 familias	<b>Total</b> (prom. ponderado) 49 familias
Caraotas . . . . .	35	42	38
Quinchonchos . . . . .	5	2	4
Arvejas . . . . .	9	8	9
Garbanzos . . . . .	6	6	6
Lentejas . . . . .	1	—	1
Frijoles . . . . .	4	9	6
Otros . . . . .	2	4	3
<b>Totales . . . . .</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>67</b>

**6º Consumo de raíces y tubérculos (incluido plátano).**

La inclusión de los plátanos en este grupo de alimentos obedece a una razón de índole nutricional, ya que los plátanos, por su composición y hasta por la preparación culinaria, constituyen un alimento de gran semejanza con el grupo de raíces y tubérculos. No nos parece apropiado incluir los plátanos en el grupo de frutas, ya que desvirtuaría totalmente el valor total del consumo de este grupo de alimentos, tal como ha acontecido en otras investigaciones.

El consumo de raíces y tubérculos (incluyendo plátanos) es significativamente mayor en el II grupo de familias, siendo especialmente señalado en las papas y plátanos, según puede apreciarse en el cuadro Nº 11.

**CUADRO Nº 11**  
**CONSUMO DE RAICES, TUBERCULOS Y PLATANOS**  
 En gramos, por día y por unidad de consumo

**CLASE OBRERA**

<b>Alimentos</b>	<b>Grupo I</b> 21 familias	<b>Grupo II</b> 28 familias	<b>Total</b> (prom. ponderado) 49 familias
Papas . . . . .	56	112	86
Batatas . . . . .	6	9	8
Apio . . . . .	10	30	19
Name . . . . .	18	21	20
Ocumo . . . . .	9	17	13
Mapuey . . . . .	2	4	3
Yuca . . . . .	11	17	16
Plátanos . . . . .	78	133	99
<b>Totales . . . . .</b>	<b>190</b>	<b>343</b>	<b>268</b>

### 7º Consumo de hortalizas.

Esta categoría de alimentos ofrece un consumo francamente bajo en los dos grupos de familias de la clase obrera, ya que el I presenta un consumo de 89 gramos diarios por unidad de consumo, y el II, 129 gramos. El promedio ponderado es de 106 gramos.

El tomate, la lechuga y el berro presentan una cantidad superior en el II grupo, ya que estas dos primeras hortalizas son de las más caras. En las demás legumbres no hay variaciones según los grupos clasificados.

CUADRO Nº 12

### CONSUMO DE HORTALIZAS

En gramos, por día y por unidad de consumo

Alimentos	CLASE OBRERA		Total
	Grupo I 21 familias	Grupo II 28 familias	(prom. ponderado) 49 familias
Auyama . . . . .	11	6	9
Repollo . . . . .	5	8	6
Zanahorias . . . . .	8	7	8
Chayota . . . . .	9	9	9
Lechuga . . . . .	1	5	3
Berro . . . . .	1	7	3
Coliflor . . . . .	—	1	1
Espinacas . . . . .	3	2	3
Berenjenas . . . . .	—	1	1
Cebolla . . . . .	17	25	20
Ajo-porro . . . . .	2	6	4
Remolacha . . . . .	9	9	9
Tomates . . . . .	23	43	30
Totales . . . . .	89	129	106

### 8º Consumo de frutas.

Eliminando los plátanos, que han sido incluidos en el grupo de raíces y tubérculos, el consumo de frutas obtenido en la Encuesta es de 158 gramos diarios por unidad de consumo, existiendo un consumo algo mayor en el II grupo de familias.

Las frutas preferidas son las naranjas, cambures, aguacates, mangos y piñas.

**CUADRO N° 13**  
**CONSUMO DE FRUTAS**  
 En gramos, por día y por unidad de consumo

Alimentos	CLASE OBRERA		
	Grupo I 21 familias	Grupo II 28 familias	Total (prom. ponderado) 49 familias
Naranjas . . . . .	20	36	26
Limonos . . . . .	3	13	7
Piñas . . . . .	18	11	16
Cambures . . . . .	69	43	59
Lechosa . . . . .	2	1	1
Mangos . . . . .	6	17	10
Nísperos . . . . .	5	3	4
Aguacate . . . . .	19	33	26
Otras frutas . . . . .	1	19	9
<b>Totales . . . . .</b>	<b>143</b>	<b>176</b>	<b>158</b>

**9° Consumo de azúcar y otros alimentos.**

Se hallan englobados en este grupo de alimentos una serie de productos heterogéneos desde el punto de vista de su procedencia y su importancia nutritiva. En el cuadro N° 14 se aprecia que el consumo de azúcar y papelón es muy similar en los dos grupos de familias de la clase obrera, en tanto que el consumo de dulces manufacturados es mucho mayor en el II grupo.

El consumo promedio de azúcar en la clase obrera es de 61 gramos diarios por unidad de consumo, y el de papelón, de 28 gramos.

Los valores de los demás alimentos del cuadro N° 14 no merecen comentario especial.

**CUADRO N° 14**  
**CONSUMO DE AZUCAR Y ALIMENTOS VARIOS**  
 En gramos, por día y por unidad de consumo

Alimentos	CLASE OBRERA		
	Grupo I 21 familias	Grupo II 28 familias	Total (prom. ponderado) 49 familias
Azúcar . . . . .	61	60	61
Papelón . . . . .	27	31	28
Dulces . . . . .	5	23	12
Sal . . . . .	18	24	21
Café . . . . .	22	20	21
Chocolate . . . . .	2	2	2
<b>Totales . . . . .</b>	<b>135</b>	<b>160</b>	<b>145</b>

#### IV.—Valores nutritivos de la alimentación en las familias de la clase obrera.

Haciendo la conversión de los alimentos consumidos a los valores nutritivos correspondientes, se han obtenido los resultados que se incluyen en el cuadro N<sup>o</sup> 15, los cuales han sido comparados a los valores recomendados por el National Research Council de los Estados Unidos (3) (\*).

Se aprecia del conjunto de valores que la alimentación de los dos grupos de familias de la clase obrera estudiados reflejan una situación bastante satisfactoria, a excepción de los valores de consumo de calorías, vitamina A y riboflavina, cuyos resultados son sensiblemente inferiores a los del National Research Council.

CUADRO N<sup>o</sup> 15  
VALORES NUTRITIVOS DE LA ALIMENTACIÓN DE LOS GRUPOS DE FAMILIAS DE LA CLASE OBRERA DE CARÁCAS (1950)  
Por día y por unidad de consumo

Nutrientes	Grupo I	Grupo II	Total	Requerimiento normal
			promedio ponderado 49 familias	
Calorías . . . . .	2.358	2.969	2.707	3.000
Proteínas . . . . .	75,6 gr.	92,6 gr.	86,6 gr.	80 gr.
Grasas . . . . .	82,2 gr.	114,4 gr.	94,1 gr.	70 gr.
H. de Carbono . . . . .	329,1 gr.	391,1 gr.	378,8 gr.	—
Calcio . . . . .	0,8 gr.	0,98 gr.	0,94 gr.	0,8 gr.
Fósforo . . . . .	1,3 gr.	1,65 gr.	1,52 gr.	—
Hierro . . . . .	16 mgr.	20 mgr.	19,4 mgr.	12 mgr.
Vitamina A . . . . .	3.974 U. I.	4.203 U. I.	3.685 U. I.	5.000 U. I.
Vitamina B <sub>1</sub> . . . . .	1,25 mgr.	1,57 mgr.	1,38 mgr.	1,5 mgr.
Riboflavina . . . . .	1,24 mgr.	1,48 mgr.	1,42 mgr.	2 mgr.
Niacina . . . . .	11 mgr.	14,3 mgr.	12,6 mgr.	15 mgr.
Vitamina C . . . . .	62,9 mgr.	94,7 mgr.	79,6 mgr.	75 mgr.

#### V.—Comparación de los resultados con los obtenidos en la Encuesta de 1945.

Resulta un tanto forzado hacer una comparación entre el consumo hallado en 1945 con los resultados obtenidos ahora.

La técnica usada en la Encuesta fué diferente en ambas. En 1945 se estudiaron al azar 2.807 familias de la clase obrera, en tanto que en 1950, dadas las limitaciones del estudio, únicamente se han investigado 49 familias que aun cuando las extendiéramos hasta el valor representativo de la muestra tomada al azar, que

(\*) En los valores nutritivos calculados no se han descontado los residuos de mesa (de 10 a 15%), ni tampoco las pérdidas consiguientes a la cocción y preparación de los alimentos. Debe tenerse esto en cuenta para interpretar correctamente los datos obtenidos.

abarcó a 182 familias, la diferencia con la Encuesta de 1945 es bien elocuente.

Esto no hubiera constituido un obstáculo si en la Encuesta de 1950 no hubiéramos eliminado intencionalmente a las familias obrera de muy bajos recursos.

El ingreso medio por familia fué en 1945 de Bs. 399,50, en tanto que en la muestra investigada en 1950 el ingreso medio fué de Bs. 714,87. Como se desconoce el aumento de salario ponderado ocurrido desde 1945 hasta la fecha, resulta difícil opinar en cuánto este aumento en el ingreso tiene un valor real de mejoramiento de los salarios y en cuánto está sujeto a las posibilidades de haber logrado una muestra selectiva ligeramente superior al nivel medio de la clase obrera.

Estos hechos alejan la posibilidad ideal de comparar los consumos en las dos épocas, estudio que tendría un gran valor tanto económico como social.

Bien valdría la pena de realizar en fecha próxima un estudio similar al de 1945, pero tanto el costo, la planificación y su realización se escapan a las posibilidades de nuestro servicio en el Instituto Nacional de Nutrición.

A título de simple información u orientación nos permitimos incluir en el cuadro N° 16 los datos de consumo de ambas en viene aumentando considerablemente. Tampoco habrá que destimarse como deficiencias de escasa cuantía.

CUADRO N° 16

**CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS CONSUMOS OBTENIDOS  
EN LAS ENCUESTAS DE 1945 Y 1950**

**En gramos, por día y por unidad de consumo**

CLASE OBRERA

Alimentos	Encuesta de 1945	Encuesta de 1950
Pan de trigo . . . . .	124	104
Pan de maíz . . . . .	67	94
Maíz en grano . . . . .	88	68
Arroz . . . . .	53	51
Avena . . . . .	13	16
Pastas alimenticias . . . . .	25	38
Harinas . . . . .	7	14
Otros . . . . .	9	—
Sub-total . . . . .	386	385

Alimentos	Encuesta de 1945	Encuesta de 1950
Carne de res . . . . .	95	69
Carne de cerdo . . . . .	5	27
Hígado de res . . . . .	3	1,8
Otras vísceras . . . . .	7	2,5
Aves de corral . . . . .	4	8
Pescado fresco . . . . .	11	15
Pescado salado . . . . .	6	5,7
Sardinias en aceite . . . . .	2	9
Otros . . . . .	6	5,1
Sub-total . . . . .	139	144,1
Leche integral . . . . .	146 cc.	69 cc.
Leche en polvo . . . . .	9 gr.	34 gr.
Queso . . . . .	23	23
Mantequilla . . . . .	8	12
Huevos . . . . .	7	21
Manteca animal . . . . .	24	10
Manteca vegetal . . . . .	8	22
Aceite . . . . .	7	9
Sub-total . . . . .	39	41
Caraotas . . . . .	52	38
Quinchonchos . . . . .	3	4
Arvejas . . . . .	5	9
Garbanzos . . . . .	2	6
Lentejas . . . . .	1	1
Frijoles . . . . .	6	6
Otros . . . . .	—	3
Sub-total . . . . .	69	67
Papas . . . . .	37	86
Batatas . . . . .	10	8
Apio . . . . .	8	19
Ñame . . . . .	10	20
Ocumo . . . . .	13	13
Mapuey . . . . .	2	3
Yuca . . . . .	14	16
Plátanos . . . . .	126	99
Sub-total . . . . .	220	264

Alimentos	Encuesta de 1945	Encuesta de 1950
Hortalizas . . . . .	95	106
Frutas . . . . .	201	158
Azúcar . . . . .	42	61
Papelón . . . . .	54	28
Dulces . . . . .	—	12
Sal . . . . .	31	21
Café . . . . .	22	21
Chocolate . . . . .	—	2

Se observa en primer lugar que el consumo de leche integral es muy inferior en la Encuesta de 1950 con relación a la de 1945, pero es interesante apreciar cómo paralelamente a esta diferencia existe un consumo mucho más alto de leche en polvo en la Encuesta de 1950.

La explicación de estos hechos es bastante clara, ya que por una parte el costo de la leche en polvo es mucho menor que el de la leche integral, habiéndose importado grandes cantidades en los últimos años, y por otro lado es un hecho que la producción de leche integral que abastece a la población de Caracas ha permanecido más o menos estacionada, mientras que la población viene aumentando considerablemente. Tampoco habrá que descartar el hecho evidente de la campaña educativa realizada en los últimos años, que habrá influido, a no dudar, en el mayor consumo de leche en total.

Asimismo es muy significativo que, salvo la variación encontrada en el consumo de leche, la alimentación en general de la clase obrera en 1945 y en 1950 permanece prácticamente invariable. Apenas ligeras diferencias debidas en gran parte sin duda a los errores propios de las encuestas. Por ejemplo, aparece en 1950 un consumo bastante bajo de carne de res, en tanto que se aprecia asimismo un mayor consumo de carne de cerdo. Estas diferencias corresponden a una realidad evidente, aun cuando la significación cuantitativa no sea rigurosamente la señalada en el cuadro N° 16.

Comparando los valores nutritivos de la alimentación de las familias obreras estudiadas en 1950 con los valores hallados en 1945 (cuadro N° 17), se aprecia que el consumo de calcio y ribo-

flavina es bastante más alto en la Encuesta de 1950, cosa perfectamente explicable si se tiene en cuenta el mayor consumo de leche encontrado y comentado anteriormente. Por lo demás, los valores nutritivos permanecen dentro de cifras que pueden estimarse como diferencias de escasa cuantía.

## CUADRO Nº 17

**CUADRO COMPARATIVO DE LOS VALORES NUTRITIVOS DE LA ALIMENTACION PROMEDIO DE LAS FAMILIAS OBRERAS ESTUDIADAS EN 1950 CON EL PROMEDIO DE LOS VALORES HALLADOS EN 1945**

Por día y por unidad de consumo.

## CLASE OBRERA

Nutrientes	1945	1950
Calorías . . . . .	2.652	2.707
Proteínas . . . . .	75 gr.	86,6 gr.
Grasas . . . . .	72 gr.	94,1 gr.
Hidratos de Carbono . . . . .	389 gr.	378,8 gr.
Calcio . . . . .	0,44 gr.	0,9 gr.
Fósforo . . . . .	1,55 gr.	1,52 gr.
Hierro . . . . .	16 gr.	19,4 gr.
Vitamina A . . . . .	3.881 U. I.	3.685 U. I.
Vitamina B <sub>1</sub> . . . . .	0,91 mgr.	1,38 mgr.
Riboflavina . . . . .	0,16 mgr.	1,42 mgr.
Niacina . . . . .	10,1 mgr.	12,6 mgr.
Vitamina C . . . . .	98 mgr.	79,6 mgr.

## RESUMEN

Se ha realizado una encuesta alimentaria durante el mes de agosto de 1950, comprendiendo 49 familias de la clase obrera y 40 de la clase media.

Se informa acerca de los objetivos y de la técnica empleada en la encuesta, la cual se verificó tomando previamente una muestra al azar sobre las 400 familias y más tarde una encuesta selectiva en 160. La encuesta duró siete días.

En esta primera comunicación se refieren únicamente los datos referentes a la clase obrera. El ingreso medio por familia fué de Bs. 714,87.

Los valores nutritivos de la alimentación media de las familias estudiadas de la clase obrera fueron los siguientes, por unidad de consumo:

Calorías: 2.707  
Proteínas: 86,6 gr.  
Grasas: 94,1 gr.  
Hidratos de carbono: 379 gr.  
Calcio: 0,94 gr.  
Hierro: 19,4 gr.  
Vitamina A: 3.685 U. I.  
Vitamina B<sub>1</sub>: 1,38 mgr.  
Riboflavina: 1,42 mgr.  
Niacina: 12,6 mgr.  
Vitamina C: 79,6 mgr.

Al final del trabajo se hace un estudio comparativo entre la alimentación de 1950 con los resultados obtenidos en otra encuesta realizada en 1945, anotando que en 1950 el consumo de calcio y riboflavina es bastante más alto que el obtenido en 1945, lo cual se explica por un mayor consumo de leche.

### SUMMARY

An alimentary survey was made during the month of august 1950 comprising 49 families of the working class and 40 of the middle class.

A report is made of the objective and techniques used in the survey, which was accomplished taking a random sample of 400 families and them choosing a new selected sample of 160 families of the same population. The survey lasted for seven days.

In this first communication only the data referring to the working class are reported. Their mean income per family was Bs. 714.87.

The nutritional value of the average diet of the families of the working class studied were the following:

Calories: 2,707  
Proteina: 86.6 gr.  
Fats: 94.1 gr.  
Carbohydrates: 379 gr.  
Ca: 0.94 gr.  
Fe: 19.4 mgr.  
Vitamin A: 3,685 U. I.  
Vitamin B<sub>1</sub>: 1.38 mgr.  
Riboflavine: 1.42 mgr.  
Niacin: 12.6 mgr.  
Vitamin C: 79.6 mgr.

## ZUSAMMENFASSUNG

Es wurde der Verbrauch an Lebensmitteln von 49 Arbeiterfamilien und 40 Mittelstandsfamilien während des Monats August 1950 bestimmt. Die angewandte Versuchstechnik wird beschrieben und der Zweck der Untersuchung erklärt. Es wurden zunächst 400 Familien ausgewählt von ihnen 160 eingehend untersucht. Die Untersuchung dauerte 1 Woche.

In der vorliegenden 1. Arbeit wird über die Ergebnisse mit den Arbeiterfamilien berichtet, deren durchschnittliches Einkommen 714.87 Bolivar monatlich war.

Die gefundenen Werte über die Durchschnittsdiät pro Verbrauchereinheit sind wie folgt.

Kalorien: 2.707  
Eiweiss: 86,6 gr.  
Fett: 94,1 gr.  
Kohlehydrate: 379 gr.  
Kalzium: 0,94 gr.  
Eisen: 19,4 mgr.  
Vitamin A: 3.685 U. I.  
Vitamin B<sub>1</sub>: 1,38 mgr.  
Riboflavin: 1,42 mgr.  
Nikotinsäure: 12,6 mgr.  
Vitamin C: 79,6 mgr.

Zum Schluss wird ein Vergleich zwischen der Ernährung von 1950 und der im Jahr 1945 festgestellten, gezogen. In 1950 war die Ernährung besser in Kalzium und Riboflavin als in 1945, was auf einen grösseren Milchverbrauch zurückgeht.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) La alimentación en las clases obrera y media de Caracas. J. M. Bengoa.. Serie de Publicaciones del Instituto Nacional de Nutrición. Cuaderno Nº 7. Caracas. 1950.
- (2) Dirección General de Estadística. Ministerio de Fomento. Caracas. Información personal.
- (3) Food and Nutrition Board. National Research Council. EE. UU. 1945.