

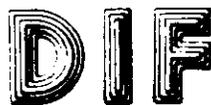
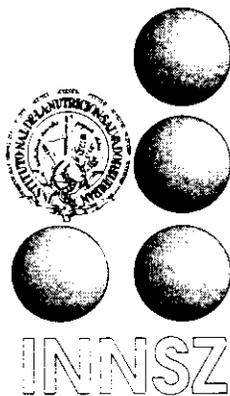
**INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION  
SALVADOR ZUBIRAN**

**ENCUESTA URBANA DE ALIMENTACION Y  
NUTRICION EN LA ZONA METROPOLITANA  
DE LA CIUDAD DE MEXICO**

**ENURBAL 1995**



Fideicomiso para la Liquidación  
al Subsidio de la Tortilla



SISTEMA NACIONAL PARA  
EL DESARROLLO INTEGRAL  
DE LA FAMILIA



Iniciativa Publica Ciudadana  
Decca Equipo Pueblo A.C.



Foro de Apoyo Mutuo

## **ENCUESTA URBANA DE ALIMENTACION Y NUTRICION EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO 1994-1995**

### **COORDINACION GENERAL:**

**Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán**  
**Dr. Abelardo Avila Curiel**  
**Lic. Teresa Shamah Levy**  
**Dr. Adolfo Chávez Villasana**

### **ASESORIA EN ESTADISTICA:**

**Dr. Ignacio Méndez Ramírez**  
**IMAS-UNAM**

### **COORDINACION Y SUPERVISION DE LA ENCUESTA:**

Lic. en Nut. Adriana Carina Castrejón Castelán  
Lic. en Nut. Carlos Galindo Gómez  
Lic. en Nut. Francisco Armando García Guerra  
Lic. en Nut. María del Carmen Morales Ruán  
Lic. en Nut. Gerardo Juan Rodríguez Hernández

### **INSTITUCIONES PARTICIPANTES:**

- Instituto Nacional de la Nutrición *Salvador Zubirán*  
Subdirección General de Nutrición de Comunidad
- Fideicomiso para la Liquidación del Subsidio a la Tortilla, SEDESOL
- Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, DIF
- Foro de Apoyo Mutuo
- Iniciativa de Participación Ciudadana, Decca, Equipo Pueblo

## **PROCESAMIENTO COMPUTARIZADO DE LA INFORMACION:**

Dr. Abelardo Ávila Curiel  
Ing. Sergio Antonio Ávila Castañeda  
Lic. Teresa Shamah Levy

### **ENCUESTADORES:**

María Aldana Islas  
Linda Margarita Barragán Heredia  
Marta Beatriz Camacho Cisneros  
Yesica Cedillo Miralrio  
Alejandra Cruz Colin Vital  
Lucía Cuevas Nasu  
Darina Dosamantes Carrasco  
Yvonne Flores Ortiz  
Raquel García Feregrino  
Mónica González Villela  
Ma. Del carmen Guerrero Vázquez  
Noemí Ibarra García  
Carlos Alberto Jiménez Zamarripa

Ma. De Jesús Liliana Juárez Martínez  
America Yadira Juárez Ventolero  
Daniel Leyte Valverde  
Irene Loretto Gómez  
Esteban Martínez Rojo  
Fabiola Mejía Rodríguez  
Veronica Mundo Rosas  
Claudia Ivonne Ramírez Silva  
Ana Ma. Rodríguez Rodríguez  
Rosa Elena Santillán Ruiz  
Yolanda Uriostegui Toscano  
Mónica Victoria Velazquez Rodríguez

### **CAPTURA DE LA INFORMACION:**

Yolanda Gómez Pompa  
Alfonso Jesús Mendoza Ramírez  
Capturistas del DIF Nacional

Fabián Olvera Flores  
Gabriela Mendoza Ramírez

### **FORMATO Y DISEÑO POR COMPUTADORA:**

Marco Antonio Ávila Arcos

### **APOYO ADMINISTRATIVO**

Srita. María del Socorro Flores Buendía

### **APOYO SECRETARIAL**

Srita. Sofia Monsalvo Rueda  
Srita. Sara Montoya Arvizu  
Srita. Rosa Maria Ramírez Sotelo

### **IMPRESIÓN**

Julián Cedillo Rendón  
Felipe Osornio Morales  
Mónica Laura Santos Alonso

**ISBN 978-607-00-0442-1**

## INDICE

	Página
Introducción	1
Objetivos	2
Metodología	3
<b>RESULTADOS</b>	
<b>I) Perfil socioeconómico de la población encuestada</b>	
Distribución por estratos	7
Estructura familiar	9
Lugar de nacimiento del jefe de familia y del cónyuge	11
Actividad laboral del jefe de familia y del cónyuge	11
Escolaridad del jefe de familia y cónyuge	16
Nivel de ingreso, posesión de bienes y condiciones de vivienda	20
Uso de servicio de salud	24
Participación en programas de asistencia social alimentaria	24
Ingreso y gasto mensual en alimentos	26
<b>II) Características de la alimentación de la población estudiada</b>	
Consumo de alimentos el día anterior a la aplicación de la encuesta	28
Consumo de alimentos fuera del hogar	28
Consumo per cápita y adecuación de energía y nutrientes	29
Aporte de los macronutrientes al consumo de energía	32
Contribución porcentual de los grupos de alimentos al consumo familiar	32
Alimentos más consumidos en recordatorio de 24 horas	37
Consumo per cápita de alimentos por recordatorio de 24 horas	39
Frecuencia del consumo semanal de alimentos	39
Inventario de alimentos en el hogar	47
Variación en el consumo de alimentos y motivo	49
Conocimientos nutriólogicos	49
Hábitos de alimentación y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles	52
Fuentes de información nutriólogica	52
Lactancia y ablactación	55
<b>III) Estado de nutrición de la población estudiada</b>	
Estado de nutrición de la población menor de 5 años	58
Estado de nutrición de la población de 18 a 59 años	64
<b>IV) Conclusiones</b>	67

# INTRODUCCIÓN

*En la zona metropolitana de la ciudad de México, se asienta casi la cuarta parte de la población de la República Mexicana. En las dos últimas décadas se ha producido en México una acelerada transición epidemiológica.*

*El proceso de urbanización ha transformado los estilos de vida y los hábitos de alimentación de la población, con repercusiones importantes sobre los perfiles de morbimortalidad. La prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) ha ido en aumento año con año; para 1950 la prevalencia de enfermedades crónicas fue del 10%, en 1970 fueron causa de alrededor de 60 mil muertes (14% del total de las defunciones) y actualmente las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer causan el 41.4% de las muertes ocurridas en el país durante la edad productiva, casi el 30% del total de las defunciones.*

*Se ha documentado ampliamente la relación que existe entre estas enfermedades y ciertos hábitos alimentarios muy extendidos entre todos los estratos sociales de la población urbana: por una parte el consumo excesivo de energía, grasas saturadas, harinas, azúcares refinados y alimentos de origen animal, por otra parte, bajo consumo de fibra, cereales integrales, frutas y verduras, vitaminas antioxidantes, betacarotenos y ácidos grasos  $\omega$ -3.*

*Las tendencias actuales apuntan hacia el agravamiento de la situación. La creciente epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles es la resultante del daño*

*producido por largos años de exposición de la población a factores de riesgo alimentarios. Desafortunadamente en México, hasta el momento actual se ha carecido de información consistente que documente la magnitud, la tendencia y la distribución entre los diversos grupos sociales de dichos factores de riesgo.*

*Por su parte, las deficiencias nutrimentales se muestran en las áreas urbanas marginales, en donde se asienta la población migrante procedente de las zonas del país en donde existen graves problemas de nutrición.*

*Se requiere pues, urgentemente ir llenando el vacío de información para poder actuar racionalmente con medidas preventivas que incidan sobre los factores de riesgo. En este sentido el conocimiento de los patrones de alimentación y del estado de nutrición existentes en los diversos grupos sociales de la zona metropolitana de la ciudad de México, constituye un valioso instrumento para orientar los programas de prevención tanto de las enfermedades crónicas no transmisibles, como de las carencias nutrimentales.*

*La estrategia básica de la **Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México** (ENURBAL 94/95) consistió en investigar en una muestra probabilística, los patrones de alimentación existentes y evaluar el estado de nutrición en los diferentes estratos sociales de la población urbana de la ciudad de México.*

# **OBJETIVOS**

## **OBJETIVO GENERAL**

**C**onocer los patrones de alimentación y el estado de nutrición existentes en los diversos grupos sociales de la zona metropolitana de la ciudad de México, para orientar los programas de prevención tanto de las enfermedades crónicas no transmisibles, como de las carencias nutrimentales.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. *Determinar el consumo promedio de energía, proteínas, grasa (saturada e insaturada), colesterol, fibra, y micronutrientes (vitaminas, hierro, calcio, cinc, entre otros.)*
2. *Cuantificar la adecuación de nutrimentos de la dieta consumida y el aporte a la alimentación de los grupos de alimentos.*
3. *Evaluar los factores de riesgo y de protección de la dieta consumida, en los diferentes estratos socioeconómicos e identificar indicadores de daño asociado a los hábitos alimentarios.*
4. *Identificar los determinantes de la decisión de consumo del patrón alimentario familiar.*
5. *Determinar los conocimientos nutriológicos de la población, particularmente sobre: fibra, grasa, colesterol, azúcar, sodio, vitaminas, hierro y anemia, cinc, calcio, obesidad, enfermedades crónicas (cardiovasculares, cáncer, diabetes, estreñimiento y sus consecuencias).*
6. *Valorar el estado de nutrición de los individuos en estudio.*

## METODOLOGÍA

*La Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición en la zona metropolitana de la Ciudad de México (ENURBAL 94/95), se realizó a través de una muestra probabilística, por estratos socio-económicos de la población metropolitana de la ciudad de México.*

*La encuesta recabó información acerca de la composición familiar, indicadores socioeconómicos y sociodemográficos, consumo de alimentos en el hogar del día anterior, conocimientos nutriólogicos e indicadores antropométricos del estado de nutrición.*

*Los criterios de inclusión en la ENURBAL 94/95 fueron todas las familias constituidas por un número de miembros mayor o igual a tres y menor o igual a diez y que residiera en la zona metropolitana de la ciudad de México.*

*Los estratos bajos y medio se entrevistaron directamente mediante visita domiciliaria, el estrato alto se concertó una cita previa. Antes de la aplicación de la encuesta, se les envió a las familias seleccionadas en la muestra, una carta en la cual se les explicó el objetivo general de la misma y la importancia de su participación. Dicha acción se realizó a fin de contar con el consentimiento de la población de estudio y su participación.*

*Cabe hacer mención que en las zonas en donde existía trabajo con organizaciones sociales o no gubernamentales, se coordinó el trabajo con ellos a fin de tener mayor accesibilidad a esas colonias.*

*Para la determinación de la muestra probabilística se estratificó a la población de la zona metropolitana de la ciudad de México de acuerdo a la clasificación mercadológica del área geoestadística básica del INEGI (AGEB) de su residencia, y a los criterios socio-económicos establecidos por Grupo BIMSA, en congruencia con la clasificación de NIELSEN. Se establecieron así cuatro estratos socioeconómicos básicos: **alto, medio alto, medio bajo y bajo** colapsando los estratos A y B de BIMSA para conformar el estrato alto; el estrato bajo se desagregó a su vez en tres estratos: **bajo, muy bajo y urbano marginal**, por análisis de conglomerados de acuerdo a las variables socioeconómicas, de tal manera que, finalmente, se conformaron seis estratos. De la siguiente forma:*

<b>ENURBAL</b>	<b>BIMSA</b>
ALTO	A-B
MEDIO ALTO	C
MEDIO BAJO	D
BAJO	E
MUY BAJO	E
URBANO	E
MARGINAL	

*La distribución de la muestra a los estratos se realizó en forma proporcional a la población de cada uno de ellos.*

Para cada estrato se hizo un marco de AGEBS con su ubicación y número de habitantes (INEGI, 1990). Se tomó una muestra de Nh/4 AGEBS con probabilidad proporcional al tamaño (ppt) y con reemplazo. En las AGEBS seleccionadas se realizó un marco muestral de manzanas, del cual se seleccionaron aleatoriamente dos manzanas por AGEB. En las manzanas seleccionadas se conformó un marco muestral de viviendas y se tomaron en forma aleatoria dos viviendas para la aplicación del cuestionario. La unidad de análisis fue la familia entendida ésta por el conjunto de personas unidas o no por lazos de parentesco que residen habitualmente en la misma vivienda particular y se sostienen de un gasto común, principalmente para comer.

El tamaño de la muestra se estimó en 1800 encuestas a nivel familiar y se calculó un 10% extra como tasa de no respuesta. Se aplicaron efectivamente un total de 1921 encuestas (Cuadro I).

Para el diseño del presente estudio se consideraron 3 métodos de encuesta dietética, a fin de validar y cuantificar las características dietéticas del individuo y de la familia, con lo cual se estimó el consumo calórico de la población.

Los métodos de encuesta dietética que se utilizaron fueron: recordatorio de 24 horas, frecuencia del consumo de alimentos e inventario de alimentos en el hogar.

Para la homogenización de la información incluida en el cuestionario de recordatorio de 24 horas, se

estandarizaron las recetas más comunes, de acuerdo a los equivalentes y raciones de alimentos recomendados por el Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán".

*Cuadro I Encuestas por Delegación*

DISTRITO FEDERAL	NUMERO DE ENCUESTAS
ALVARO OBREGON	55
AZCAPOTZALCO	48
BENITO JUÁREZ	48
COYOACAN	49
CUAJIMALPA	15
CUAUHTEMOC	107
GUSTAVO A. MADERO	151
IZTACALCO	163
IZTAPALAPA	272
MAGDALENA CONTRERAS	38
MIGUEL HIDALGO	33
MILPA ALTA	16
TLAHUAC	33
TLALPAN	23
VENUSTIANO CARRANZA	76
XOCHIMILCO	27
<b>TOTAL</b>	<b>1154</b>
ESTADO DE MEXICO	NUMERO DE ENCUESTAS
ATIZAPAN DE ZARAGOZA	36
CHIMALHUACAN	96
COACALCO	46
CUAUTITLAN IZCALLI	26
ECATEPEC	86
HUIXQUILUCAN	4
LOS REYES LA PAZ	22
MELCHOR OCAMPO	6
NAUCALPAN	94
NEZAHUALCOYOTL	136
TLALNEPANTLA	61
TULTITLAN	46
VALLE DE CHALCO	108
<b>TOTAL</b>	<b>767</b>
<b>GLOBAL</b>	<b>1921</b>

Fuente: INNSZ, ENURBAL 95

Para el procesamiento de dicha información se utilizó el paquete de computación sistema computarizado de valor nutritivo de los alimentos (SCVAN), desarrollado por el mismo Instituto.

*En el caso de que algún miembro de la familia no hubiese realizado algún tiempo de comida en el hogar, se le entregó un formato de recordatorio de 24 horas específico, para que fuera llenado, y al día siguiente se regresó a recogerlo.*

*Así mismo, se evaluó el estado de nutrición de los miembros de la familia, mediante las mediciones de peso y talla.*

*El equipo utilizado para realizar las mediciones antropométricas fue: infantómetros y estadímetros UNICEF, básculas Salter de 20 kilogramos y básculas de piso IMPSA de 120 kilogramos de capacidad. La precisión y calibración del equipo se verificó constantemente.*

*Para el procesamiento de la información se utilizó el sistema computarizado del cálculo antropométrico del Instituto Nacional de la Nutrición (SCAIN).*

*En los niños se aplicaron los indicadores de peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad, expresados en score z en relación a la población de referencia NCHS. Para los adultos se utilizó el índice de masa corporal.*

*Cuando algún miembro de la familia no se encontró en el momento de la entrevista se pidieron sus datos antropométricos a través de referencia; en el presente trabajo sólo se reportan los datos medidos directamente.*

*La aplicación de la encuesta se realizó en dos etapas: la primera se aplicó a los estratos alto, medio alto y medio bajo y en la segunda etapa se aplicó la encuesta a los estratos bajo, muy bajo y urbano marginal.*

## **CAPACITACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN**

*Previo al levantamiento de la ENURBAL 94/94, se capacitó y estandarizó al personal de campo en todo el cuestionario y se realizó una prueba piloto.*

*Las entrevistas fueron aplicadas por pasantes de la licenciatura en nutrición. La codificación del cuestionario fue supervisada por un equipo de licenciados en nutrición y los investigadores responsables. Cada día al término de la aplicación de las encuestas, se realizó una reunión entre supervisores y encuestadores a fin de supervisar los cuestionarios y poder regresar a los hogares, de los que se requirieran mayor información o corregir los datos no confiables.*

*Para la toma de medidas antropométricas, se procedió a la estandarización del personal de campo mediante la metodología propuesta por Habitch.*

*La captura de la información se realizó por duplicado y mediante un programa de validación de rangos de las variables.*

# RESULTADOS

## I) Perfil Socioeconómico de la Población Encuestada.

### Distribución por estratos

La población estudiada comprendió un total de 9,816 individuos, 4,671 hombres y 5,141 mujeres, pertenecientes a 1,921 familias. En el *cuadro II* se presenta la distribución porcentual de las encuestas por estrato levantadas en las 16 delegaciones del DF y los trece municipios conurbados del estado de

México (*gráfico 1*). En el *cuadro III* se presenta el número de familias encuestadas por estrato, así como el total de individuos y el promedio de individuos por familia en la muestra, así como su comparación con la distribución por estratos de la población de acuerdo al modelo BIMSA.

*Cuadro II*

DISTRIBUCION DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS, SEGUN DELEGACION Y ESTRATO SOCIOECONOMICO

DISTRITO FEDERAL DELEGACION	ESTRATO						TOTAL (n=1921) %
	ALTO (n=65) %	MEDIO ALTO (n=190) %	MEDIO BAJO (n=599) %	BAJO (n=554) %	MUY BAJO (n=404) %	URBANO MARGINAL (n=109) %	
ALVARO OBREGON	26.2	12.6	4.0	0.7	-	-	2.9
AZCAPOTZALCO	-	2.6	5.2	1.6	0.7	-	2.5
BENITO JUAREZ	12.3	13.2	2.5	-	-	-	2.5
COYOACAN	15.4	14.7	1.2	0.7	-	-	2.6
CUAJIMALPA	-	-	-	2.2	0.5	0.9	0.8
CUAUHTEMOC	-	13.2	13.7	-	-	-	5.6
GUSTAVO A. MADERO	-	-	20.0	4.0	2.2	-	7.9
IZTACALCO	-	-	1.8	27.4	-	-	8.5
IZTAPALAPA	-	5.8	17.5	-	31.2	27.5	14.2
MAGDALENA CONTRERAS	10.8	3.7	-	4.2	0.2	-	2.0
MIGUEL HIDALGO	13.8	4.2	2.7	-	-	-	1.7
MILPA ALTA	-	-	0.7	1.6	0.5	0.9	0.8
TLAHUAC	-	-	-	4.9	1.5	-	1.7
TLALPAN	-	7.9	1.3	-	-	-	1.2
VENUSTIANO CARRANZA	-	-	12.5	-	0.2	-	4.0
XOCHIMILCO	-	-	2.5	1.4	1.0	-	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>78.5</b>	<b>77.9</b>	<b>85.6</b>	<b>48.7</b>	<b>38.1</b>	<b>29.4</b>	<b>60.1</b>
ESTADO DE MEXICO MUNICIPIO							
ATIZAPAN DE ZARAGOZA	12.3	7.4	2.3	-	-	-	1.9
CHIMALHUACAN	-	-	-	10.1	5.7	15.6	5.0
COACALCO	-	-	1.3	3.1	4.5	2.8	2.4
CUAUTILAN IZCALLI	-	-	-	1.4	3.7	2.8	1.4
ECATEPEC	-	-	0.7	8.1	6.4	10.1	4.5
HUIXQUILUCAN	-	-	0.7	-	-	-	0.2
LOS REYES LA PAZ	-	-	-	2.9	1.0	1.8	1.1
MELCHOR OCAMPO	-	-	-	0.5	0.7	-	0.3
NAUCALPAN	9.2	11.1	2.3	3.2	8.7	-	4.9
NEZAHUALCOYOTL	-	-	5.3	11.4	9.9	0.9	7.1
TLALNEPANTLA	-	3.7	4.0	2.2	4.5	-	3.2
TULTITLAN	-	-	-	3.6	5.7	2.8	2.4
VALLE DE CHALCO	-	-	-	4.7	11.1	33.9	5.6
<b>TOTAL</b>	<b>21.5</b>	<b>22.1</b>	<b>16.7</b>	<b>51.3</b>	<b>61.9</b>	<b>70.6</b>	<b>39.9</b>

FUENTE: INNSZ, ENÚRBAL 95

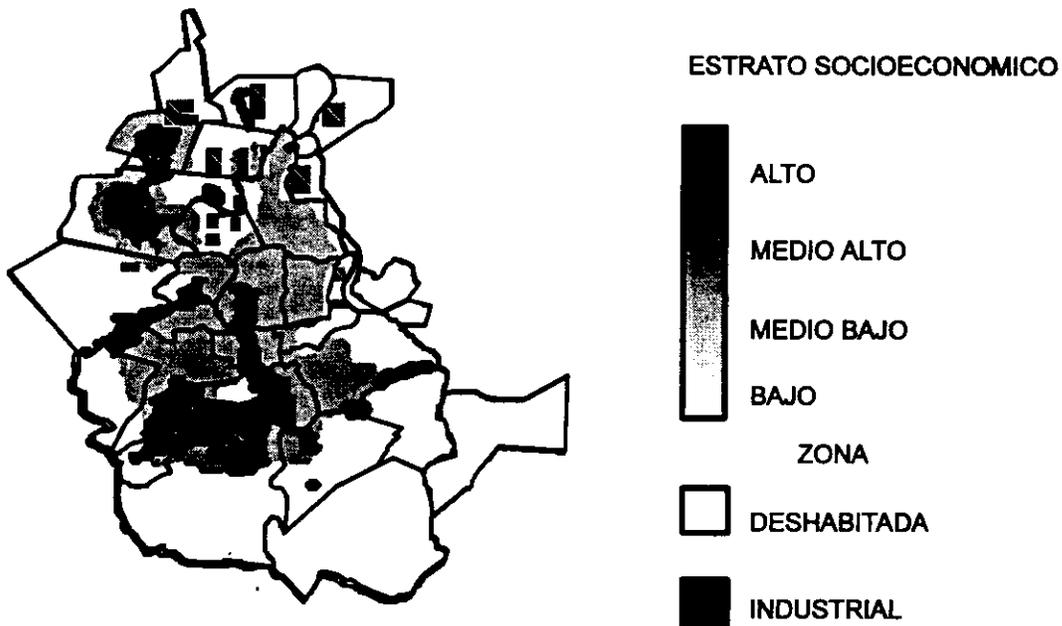
Cuadro III

**COMPARACION DE LA DISTRIBUCION POR ESTRATO SOCIAL DE LA POBLACION ENCUESTADA POR LA ENURBAL 95 CON LA DISTRIBUCION SEGUN LA ESTRATIFICACION DE BIMSA. ZONA METROPOLITANA DE LA CD. DE MEXICO. 1995**

ESTRATO		INDIVIDUOS			FAMILIAS			INDIVIDUOS POR FAMILIA	
		ENURBAL		BIMSA	ENURBAL		BIMSA	EURBAL	BIMSA
ENURBAL	BIMSA	N	%	%	N	%	%	N	N
1 ALTO	A, B	305	3.1	3.7	65	3.4	4.1	4.7	4.6
2 MEDIO ALTO	C	872	8.9	12.0	190	9.9	13.0	4.6	4.9
3 MEDIO BAJO	D	3033	30.9	27.9	599	31.2	29.5	5.1	5.0
4 BAJO	E..	2859	29.1	---	554	28.8	---	5.2	---
5 MUY BAJO	.E	2151	21.9	---	404	21.0	---	5.3	---
6 URBANO MARGINAL	..E	596	6.1	---	109	5.7	---	5.5	---
4, 5 Y 6	E	5606	57.1	56.4	1067	55.5	53.3	5.3	5.6
TOTAL		9816	100.0	100.0	1921	100.0	100.0	5.1	5.2

Gráfico 1

**DISTRIBUCION DE LOS ESTRATOS MERCADOLOGICOS DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CD. DE MEXICO (BIMSA 1993).**



### Estructura Familiar.

La estructura demográfica de las familias de los estratos sociales superiores mostró diferencias notables respecto a los inferiores.

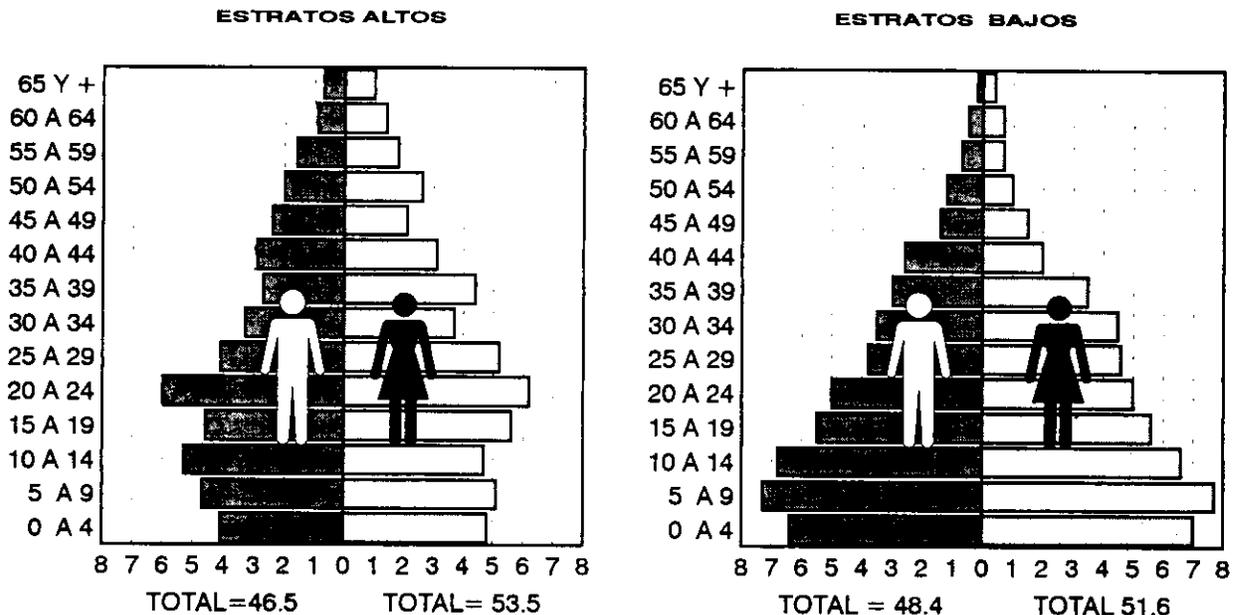
En los estratos superiores las familias fueron predominantemente de ciclo doméstico avanzado, mientras que en los estratos inferiores predominaron las familias en fase intermedia; el promedio de edad de las madres de familia de los tres estratos superiores fue de 41.6 años, mientras que el de los estratos inferiores fue de 35.6. Este hecho aunado a una mayor fecundidad en las familias de bajos recursos se tradujo en importantes diferencias de la estructura poblacional por grupos de edad entre los estratos inferiores y superiores.

En el estrato urbano marginal el 60% de los miembros de las familias fueron menores de 20 años; en los dos estratos más altos fueron tan sólo el 30%. La población menor de 5 años fue 18.% en el primer caso, contra el 6% en los estratos superiores. La comparación de la estructura de las pirámides de población de los tres estratos inferiores y los tres superiores muestra claramente dicha diferencia. (*cuadro IV y gráfico 2*)

La mayor amplitud de la base piramidal por una mayor proporción de miembros en edades tempranas en las familias de los estratos bajos se relacionó con diferencias en el índice de dependencia. En las familias de los tres estratos superiores este índice fue de 2.6 miembros por trabajador, mientras que en los tres estratos inferiores fue de 3.7.

Gráfico 2

### COMPARACION DE LAS PIRAMIDES DE POBLACION DE LOS ESTRATOS SUPERIORES E INFERIORES



Cuadro IV DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIADA POR LA ENURBAL 95 POR EDAD Y SEXO

GRUPO DE EDAD	ESTRATO																		TOTAL			
	ALTO			MEDIO ALTO			MEDIO BAJO			BAJO			MUY BAJO			URBANO MARGINAL					M	n
	135		170		402		470		1420		1613		1359		1500		1080		284			
	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %	M %	F %
0 A 4	3.6	3.6	1.9	3.3	4.8	5.3	5.6	6.4	6.9	7.3	7.3	6.9	6.4	6.4	6.4	6.9	7.3	8.9	8.9	535	597	
5 A 9	3.6	2.0	3.1	4.2	5.3	5.6	6.4	7.7	7.9	7.5	7.5	7.9	7.7	7.7	7.7	7.9	7.5	9.4	9.4	606	644	
10 A 14	3.6	4.6	4.2	4.2	5.8	4.8	6.5	6.4	7.7	6.3	6.3	7.7	6.4	6.4	6.4	7.7	6.3	5.5	5.5	607	564	
15 A 19	3.3	4.9	5.3	4.6	4.5	6.0	5.6	5.7	5.6	5.5	5.5	5.6	5.7	5.7	5.5	5.6	5.5	5.2	5.2	502	550	
20 A 24	4.9	7.9	7.3	6.9	5.7	5.8	5.2	5.8	5.0	4.1	4.1	5.0	5.8	5.8	4.1	5.0	4.1	4.2	4.2	534	543	
25 A 29	3.9	4.6	5.6	3.8	3.6	5.6	3.8	4.6	4.0	4.9	4.9	4.0	4.6	4.6	4.9	4.0	4.9	3.5	3.5	386	477	
30 A 34	2.6	5.2	2.8	2.5	3.6	3.8	3.4	4.3	3.7	4.6	4.6	3.7	4.3	4.3	4.6	3.7	4.6	3.2	3.2	337	404	
35 A 39	2.3	3.3	2.3	6.0	2.9	4.1	3.4	3.6	2.3	3.5	3.5	2.3	3.6	3.6	3.5	2.3	3.5	3.5	3.5	281	385	
40 A 44	3.6	3.6	3.1	3.6	2.7	2.9	2.4	2.1	2.8	2.0	2.0	2.8	2.1	2.1	2.0	2.8	2.0	2.0	2.0	263	243	
45 A 49	3.3	3.0	3.3	2.5	2.0	1.9	1.6	1.9	1.2	1.3	1.3	1.2	1.9	1.9	1.3	1.2	1.3	0.5	0.5	176	173	
50 A 54	2.3	4.3	1.7	3.6	2.0	2.2	1.3	0.8	1.3	1.2	1.2	1.3	0.8	0.8	1.2	1.3	1.2	1.0	1.0	153	165	
55 A 59	2.0	2.6	1.8	2.3	1.5	1.6	0.7	0.9	0.8	0.6	0.6	0.8	0.9	0.9	0.6	0.8	0.6	0.2	0.2	103	117	
60 A 64	1.3	1.0	0.9	2.3	0.9	1.2	0.7	0.8	0.4	0.6	0.6	0.4	0.8	0.8	0.6	0.4	0.6	0.2	0.2	67	96	
65 Y +	3.9	5.2	2.6	4.1	1.6	2.3	0.9	1.5	0.4	0.8	0.8	0.4	1.5	1.5	0.8	0.4	0.8	0.3	0.3	121	187	
GLOBAL	44.3	55.7	46.1	53.9	46.8	53.2	47.5	52.5	49.8	50.2	47.7	52.3	46.71	52.3	47.7	52.3	46.71	52.3	46.71	52.3	4671	5145

FUENTE : INNSZ, ENURBAL 95

### **Lugar de Nacimiento del Jefe de Familia y del Cónyuge.**

En los tres estratos superiores alrededor del 70% de los jefes de familia y sus cónyuges son originarios de la zona metropolitana de la ciudad de México; en el estrato alto el 9% proceden del extranjero. En contraste, del conjunto de los tres estratos bajos menos de la mitad son oriundos de la zona metropolitana. En el estrato urbano marginal menos del 30% de los jefes de familia y del 40% de los cónyuges nacieron en la ciudad de México. Las entidades de mayor procedencia de inmigrantes fueron Puebla, Oaxaca, México, Hidalgo, Veracruz, Guanajuato y Guerrero. (gráficos 3 a 6).

### **Actividad laboral del jefe de familia y cónyuge.**

La distribución de la actividad laboral del jefe de familia se corresponde conforme a lo esperado con el estrato asignado a la familia.

En el *estrato alto* el 30% de los jefes de familia son propietarios de los medios de producción, el 45% trabaja como asalariado en alguna rama de la economía, principalmente en los servicios formales (29.2%). 6.6% de los jefes de familia son mujeres.

En el *estrato medio alto* el 16% es dueño de medios de producción, cerca del 47% trabaja como asalariado en la rama de servicios formales y 19% en otras ramas de la economía; 11% labora en calidad de no asalariado generalmente en el ejercicio de alguna profesión. Llama poderosamente la atención que en este estrato el 17.3% de

los jefes de familia fueron mujeres.

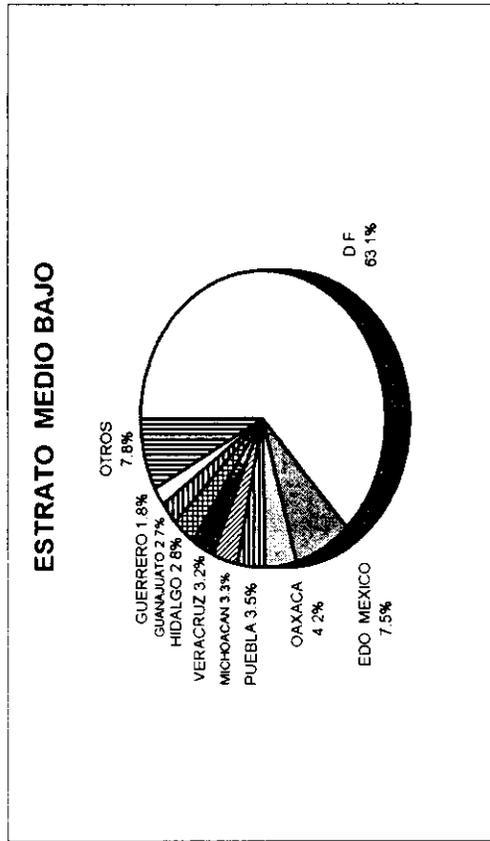
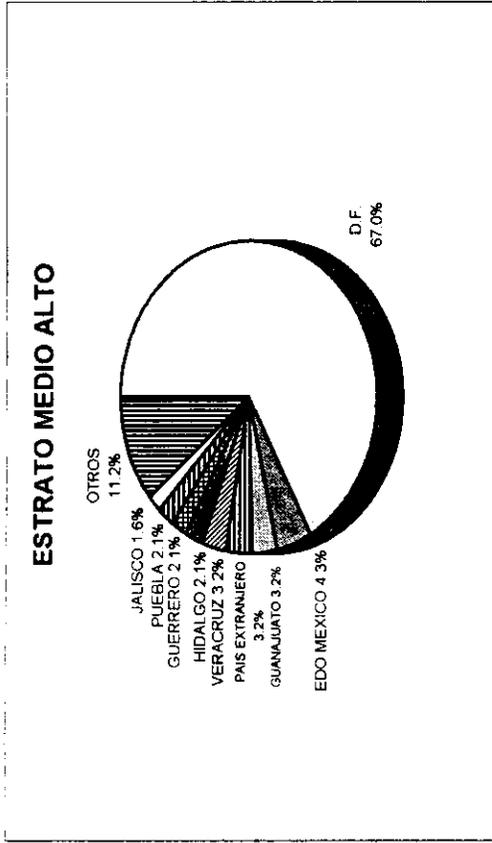
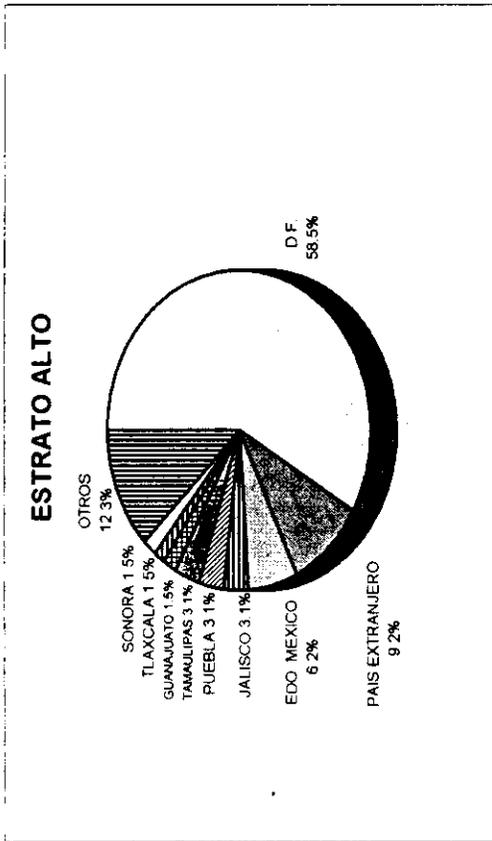
De los jefes de familia del *estrato medio bajo* únicamente el 11.5% posee medios de producción, el 38% trabaja como asalariado en el sector formal de servicios, 5.3% como asalariado en la rama industrial y 18% en otras ramas; el 6.2% participa como no asalariado en el sector informal de servicios y el 13% en las otras ramas. En este estrato alrededor del 10% de los jefes de familia fueron mujeres, similar al resto de los estratos.

Doce por ciento de los jefes de familia del *estrato bajo* poseen medios de producción pero sólo 2.6% contrata fuerza de trabajo. 24.4% labora como asalariado en servicios formales, 9.2% como obreros en la industria, 3.7% en la construcción y 3.9% como empleados en el comercio formal. El 25% participa en el sector informal de la economía 11% en el comercio y 14% en servicios.

Uno de cada tres jefes de familia del *estrato muy bajo* participa en el sector informal de la economía, 21.4% en servicios y 12.2% en comercio; 36.6% participa como asalariado en servicios formales (18%), industria (12%), construcción (5%) y otros (1.6%). Once por ciento posee medios de producción; 9% participa como no asalariado en la construcción.

El 51% de los jefes de familia del *estrato urbano marginal* labora como albañil en la construcción (17%), en el comercio ambulante (14%) ó en el servicio informal (20%). Doce por ciento trabaja en la industria y 28% en el sector formal de servicios.

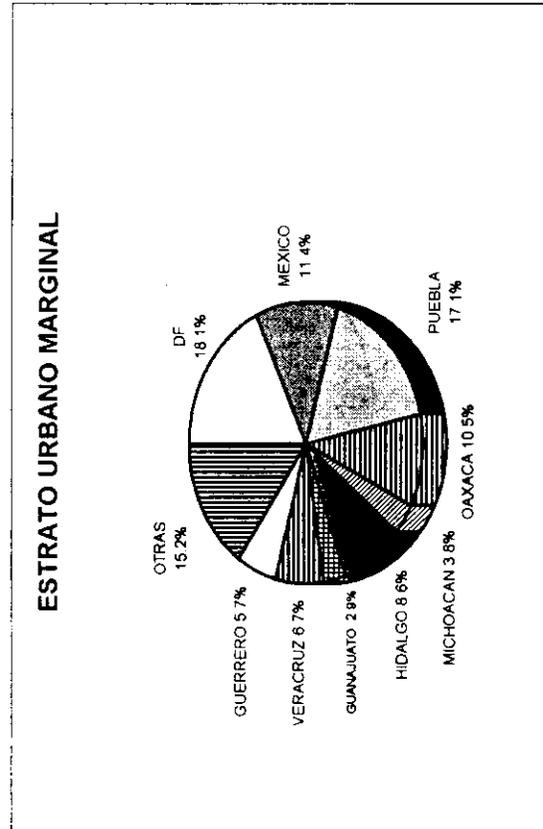
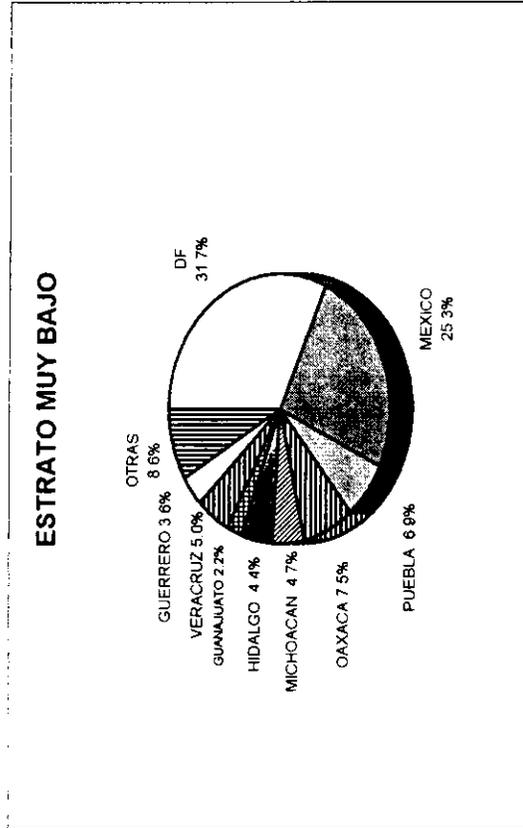
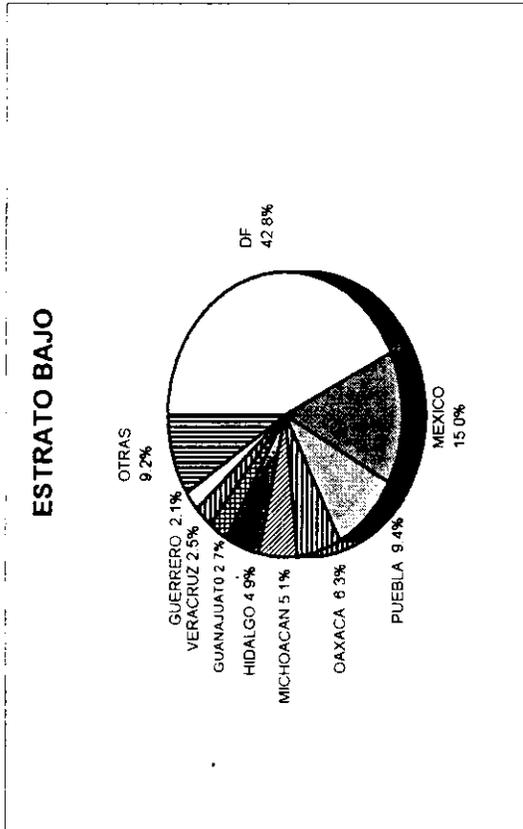
Gráfico 3 ENTIDAD DE PROCEDENCIA DEL JEFE DE FAMILIA



ALTO			MEDIO ALTO			MEDIO BAJO		
ENTIDAD	N	%	ENTIDAD	N	%	ENTIDAD	N	%
D.F.	38	58.5	D.F.	128	67.0	D.F.	378	63.1
PAIS EXTRANJERO	6	9.2	EDO. MEX	8	4.3	EDO MEX	45	7.5
EDO MEX	4	6.2	GUANAJUATO	6	3.2	OAXACA	25	4.2
JALISCO	2	3.1	PAIS EXTRANJERO	6	3.2	PUEBLA	21	3.5
PUEBLA	2	3.1	VERACRUZ	6	3.2	MICHOACAN	20	3.3
TAMAUJUPAS	2	3.1	HIDALGO	4	2.1	VERACRUZ	19	3.2
GUANAJUATO	1	1.5	GRO	4	2.1	HIDALGO	17	2.8
SONORA	1	1.5	PUE	4	2.1	GUANAJUATO	16	2.7
TLAXCALA	1	1.5	JALISCO	3	1.6	GUERRERO	11	1.8
OTROS	8	12.3	OTROS	21	11.17	OTROS	47	7.8
TOTAL	65	100	TOTAL	188	100	TOTAL	599	100

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

Gráfico 4 ENTIDAD DE PROCEDENCIA DEL JEFE DE FAMILIA

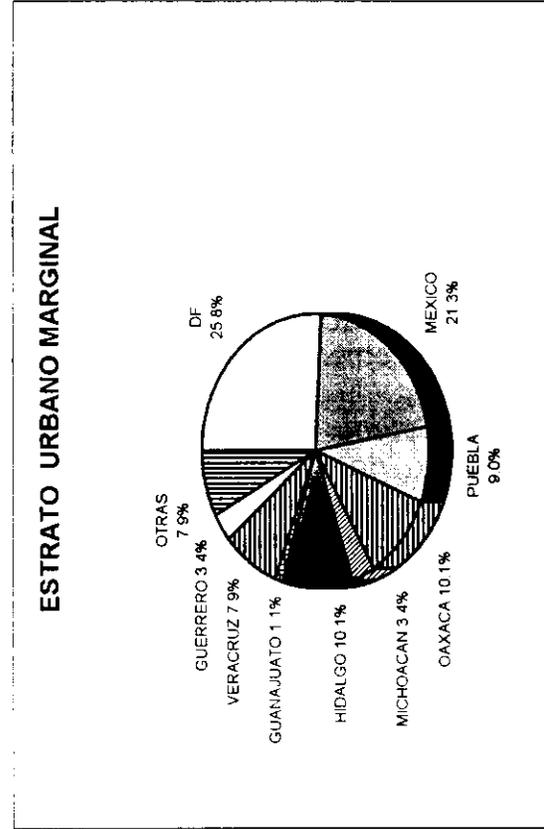
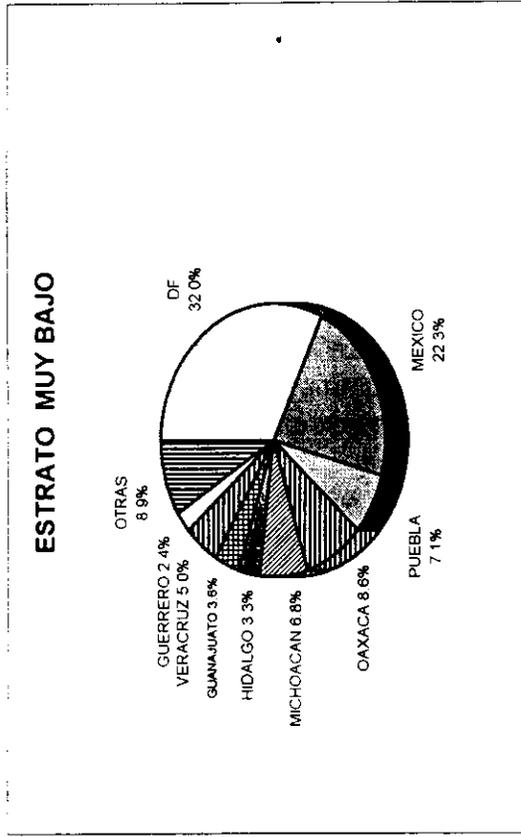
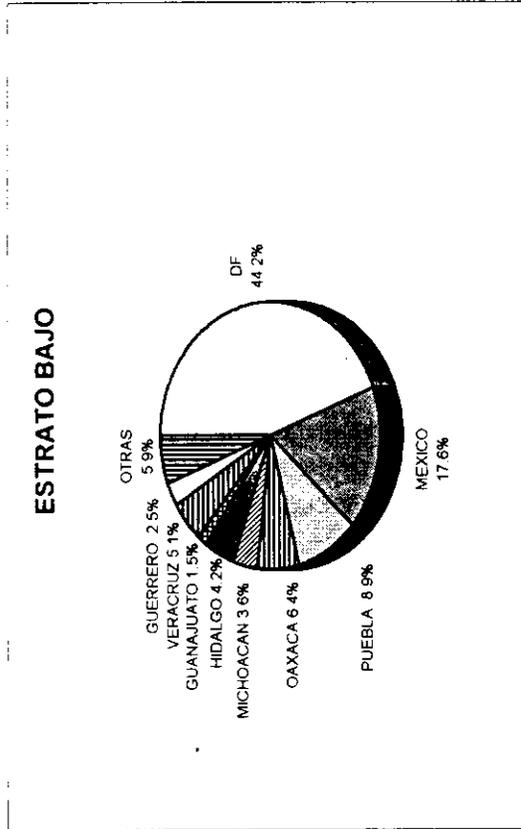


ENTIDAD	BAJO		MUY BAJO		URBANO MARGINAL	
	N	%	N	%	N	%
DF	219	42.8	114	31.7	19	18.1
MEXICO	77	15.0	91	25.3	12	11.4
PUEBLA	48	9.4	25	6.9	18	17.1
OAXACA	32	6.3	27	7.5	11	10.5
MICHOACAN	26	5.1	17	4.7	4	3.8
HIDALGO	25	4.9	16	4.4	9	8.6
GUANAJUATO	14	2.7	8	2.2	3	2.9
VERACRUZ	13	2.5	18	5.0	7	6.7
GUERRERO	11	2.1	13	3.6	6	5.7
OTRAS	47	9.2	31	8.6	16	15.2
TOTAL	512	100.0	360	100.0	105	100.0

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95



Gráfico 6 ENTIDAD DE PROCEDENCIA DEL CONYUGE



ENTIDAD	BAJO		MUY BAJO		URBANO MARGINAL	
	N	%	N	%	N	%
DF	208	44.2	108	32.0	23	25.8
MEXICO	83	17.6	75	22.3	19	21.3
PUEBLA	42	8.9	24	7.1	8	9.0
OAXACA	30	6.4	29	8.6	9	10.1
MICHOACAN	17	3.6	23	6.8	3	3.4
HIDALGO	20	4.2	11	3.3	9	10.1
GUANAJUATO	7	1.5	12	3.6	1	1.1
VERACRUZ	24	5.1	17	5.0	7	7.9
GUERRERO	12	2.5	8	2.4	3	3.4
OTRAS	28	5.9	30	8.9	7	7.9
TOTAL	471	100.0	337	100.0	89	100.0

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

La participación de la cónyuge del jefe de familia en el mercado laboral también presentó diferencias apreciables entre los diversos estratos.

En el *estrato alto y medio alto* se observó que una de cada tres cónyuges participa en el mercado laboral. Tomando en cuenta que en estos estratos aproximadamente el 15% de los jefes de familia son mujeres, el porcentaje de madres de familia que participan en actividades económicas formales se aproxima al 50%, la mayor parte de ellas como empleadas en el sector de servicios formales.

En los estratos *medio bajo, bajo y muy bajo* se observó una menor participación de la cónyuges: el 80% de ellas declaró dedicarse a las labores del hogar; en los dos primeros de estos estratos la participación laboral de las madres de familia se ubicó preferencialmente en el sector formal de los servicios, mientras que las del tercer estrato se fue preferencialmente en los sectores informales del comercio y los servicios.

El 25% de las cónyuges del estrato *urbano marginal* declaró participar en algún tipo de actividad económica, la mayor parte en el sector del servicio formal y el comercio formal e informal.

En los cuadros V y VI se muestra la distribución de los jefes de familia y cónyuges de acuerdo a su ocupación por rama y condición laborales, por estrato socioeconómico.

## **Escolaridad del jefe de familia y cónyuge.**

Las desigualdades observadas en los niveles de escolaridad de los padres de familia reflejan fehacientemente la disparidad social de los estratos económicos en la ciudad de México. Se observó una estrecha relación entre analfabetismo y bajo nivel educativo con las condiciones de pobreza extrema.

En el estrato *alto* más del 90% de los jefes de familia y del 70% de las cónyuges tienen mínimamente estudios de bachillerato, el 72 y 48 por ciento, respectivamente, cursaron estudios profesionales o de posgrado.

En el conjunto de los tres estratos más bajos, a los que pertenecen el 60% de las familias estudiadas, tan sólo el 6% de los jefes de familia y el 3% de las cónyuges poseen estudios de bachillerato y sólo un uno por ciento cursó estudios profesionales.

Alrededor del 21% de los jefes de familia y del 23% de los cónyuges de los estratos *muy bajo y urbano marginal* son analfabetas absolutos o funcionales que nunca asistieron fueron a la escuela; uno de cada tres no concluyó los estudios de primaria.

En los cuadros VII y VIII se puede apreciar la distribución de los jefes de familia y sus cónyuges de acuerdo con su nivel de escolaridad y estrato socioeconómico.

Cuadro V

OCUPACION DEL JEFE DE FAMILIA SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO

RAMA	CONDICION	ESTRATO						TOTAL	
		ALTO (n=65) %	MEDIO ALTO (n=188) %	MEDIO BAJO (n=599) %	BAJO (n=488) %	MUY BAJO (n=343) %	URBANO MARGINAL (n=100) %	(n=1783)	%
	NO ESPECIFICADO	-	1.1	2.1	-	-	-	14	0.8
	AMA DE CASA	3.2	3.7	5.0	-	-	-	39	2.2
	ESTUDIANTE	-	0.5	0.2	0.2	0.6	2.0	8	0.4
	DESEMPLEADO	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	1.0	31	1.7
INDUSTRIA	ASALARIADO	1.5	1.1	5.3	9.2	12.0	8.0	129	7.2
	NO ASALARIADO	1.5	0.5	0.3	2.9	1.5	4.0	27	1.5
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	-	-	0.2	0.2	0.0	-	3	0.2
	PROPIETARIO EMPLEADOR	1.5	0.5	0.3	-	0.3	-	3	0.2
CONSTRUCCION	ASALARIADO	4.7	-	3.3	3.7	5.0	4.0	62	3.5
	NO ASALARIADO	1.5	-	2.0	5.9	9.3	13.0	87	4.9
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	-	-	0.5	1.6	0.9	-	11	0.6
	PROPIETARIO EMPLEADOR	1.5	-	-	0.0	0.9	1.0	8	0.4
COMERCIO FORMAL	ASALARIADO	1.5	3.7	3.3	3.9	1.5	1.0	53	3.0
	NO ASALARIADO	-	1.6	1.0	1.6	0.6	-	19	1.1
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	4.7	1.6	2.0	1.6	1.2	-	30	1.7
	PROPIETARIO EMPLEADOR	6.2	2.7	1.2	0.8	0.3	-	21	1.2
COMERCIO INFORMAL	ASALARIADO	1.5	-	1.0	2.0	1.5	1.0	23	1.3
	NO ASALARIADO	-	1.1	3.7	5.5	6.1	11.0	83	4.7
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	1.5	3.7	2.3	2.7	2.9	1.0	46	2.6
	PROPIETARIO EMPLEADOR	-	-	0.2	0.8	1.7	1.0	12	0.7
SERVICIO FORMAL	ASALARIADO	29.2	46.8	37.6	24.4	18.1	21.0	534	29.9
	NO ASALARIADO	4.7	3.7	4.0	8.6	4.4	6.0	97	5.4
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	6.2	4.3	1.8	2.7	0.9	1.0	40	2.2
	PROPIETARIO EMPLEADOR	7.7	2.7	1.7	0.8	0.3	-	25	1.4
SERVICIO INFORMAL	ASALARIADO	1.5	3.7	4.7	2.3	5.0	2.0	66	3.7
	NO ASALARIADO	1.5	3.7	6.2	11.5	14.6	18.0	169	9.5
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	1.5	-	0.8	0.6	0.6	-	11	0.6
	PROPIETARIO EMPLEADOR	-	0.5	0.5	-	1.2	-	8	0.4
OTROS	ASALARIADO	15.4	10.6	5.5	1.6	2.3	2.0	81	4.5
	NO ASALARIADO	-	0.5	1.7	2.3	4.7	2.0	40	2.2
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	-	-	-	0.4	-	-	2	0.1
	PROPIETARIO EMPLEADOR	-	-	-	0.2	-	-	1	0.1
TOTAL		100	100	100	100	100	100	1783	100

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

Cuadro VI

## OCUPACION DEL CONYUGE DEL JEFE DE FAMILIA SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO

RAMA	CONDICION	ESTRATO						TOTAL	
		ALTO (n=56) %	MEDIO ALTO (n=145) %	MEDIO BAJO (n=501) %	BAJO (n=501) %	MUY BAJO (n=342) %	URBANO MARGINAL (n=105) %	(n=1650)	%
	NO ESPECIFICADO	3.6	-	-	0.6	0.9	-	8	0.48
	AMA DE CASA	64.3	66.9	78.4	79.2	75.1	70.5	1253	76.0
	ESTUDIANTE	-	-	1.6	2.0	3.8	2.9	34	2.1
	DESEMPLEADO	-	-	0.4	0.8	1.8	1.9	14	0.8
INDUSTRIA	ASALARIADO	-	-	0.8	0.8	1.2	1.9	14	0.8
	NO ASALARIADO	-	-	-	-	0.6	1.9	4	0.2
	PROPIETARIO EMPLEADOR	-	-	0.2	-	-	-	2	0.1
CONSTRUCCION	ASALARIADO	-	-	0.2	0.2	-	1.0	3	0.2
	NO ASALARIADO	-	-	-	-	0.3	-	1	0.1
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	-	-	0.2	-	-	1.0	2	0.1
COMERCIO FORMAL	ASALARIADO	-	0.7	0.4	0.2	0.6	-	6	0.4
	NO ASALARIADO	-	-	0.6	0.6	-	2.9	9	0.5
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	-	-	0.6	0.6	-	-	6	0.4
	PROPIETARIO EMPLEADOR	-	1.4	0.6	0.6	0.6	-	10	0.6
COMERCIO INFORMAL	ASALARIADO	-	-	0.2	-	0.3	2.9	5	0.3
	NO ASALARIADO	1.8	0.7	1.6	2.2	2.6	-	30	1.8
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	-	-	0.4	0.8	1.2	-	10	0.6
	PROPIETARIO EMPLEADOR	-	-	-	-	0.6	-	2	0.1
SERVICIO FORMAL	ASALARIADO	19.6	21.4	9.2	5.2	2.6	-	123	7.5
	NO ASALARIADO	-	0.7	0.6	2.0	0.6	8.6	25	1.5
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	5.4	0.7	0.8	0.6	-	-	11	0.7
	PROPIETARIO EMPLEADOR	3.6	0.7	0.4	0.2	-	-	6	0.4
	NO PROCEDE	-	0.7	-	-	-	-	1	0.1
SERVICIO INFORMAL	ASALARIADO	-	2.8	0.6	0.2	1.5	-	13	0.8
	NO ASALARIADO	1.8	-	0.4	1.8	3.8	1.0	26	1.6
	PROPIETARIO NO EMPLEADOR	-	0.7	-	0.2	0.3	-	3	0.2
	PROPIETARIO EMPLEADOR	-	-	-	0.4	-	-	2	0.1
OTROS	ASALARIADO	-	0.7	1.0	0.8	0.3	1.9	13	0.8
	NO ASALARIADO	-	-	-	-	1.5	1.9	7	0.4
	NO PROCEDE	-	1.4	0.8	-	-	-	6	0.4
TOTAL	TOTAL	100	100	100	100	100	100	1650	100

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

Cuadro VII ESCOLARIDAD DEL JEFE DE FAMILIA POR ESTRATO SOCIOECONOMICO.

ESCOLARIDAD	ESTRATO						TOTAL n %
	ALTO n=65 %	MEDIO ALTO n=188 %	MEDIO BAJO n=599 %	BAJO n=551 %	MUY BAJO n=393 %	URBANO MARGINAL n=109 %	
ANALFABETO	-	-	0.7	5.6	8.7	2.8	72 3.8
SABE LEER Y ESCRIBIR	-	2.1	3.7	4.4	11.7	20.2	118 6.2
PRIMARIA INCOMPLETA	3.1	5.3	10.0	20.3	18.6	22.9	282 14.8
PRIMARIA COMPLETA	1.5	8.0	24.4	33.0	35.9	32.1	520 27.3
SECUNDARIA	4.6	16.5	24.4	24.5	19.1	21.1	413 21.7
BACHILLERATO	9.2	11.7	12.5	6.9	4.1	-	157 8.2
CARRERA TECNICA	9.2	12.8	7.0	3.1	1.5	0.9	96 5.0
ESTUDIOS PROFESIONALES	60.0	37.2	15.7	2.2	0.5	-	217 11.4
POSGRADO	12.3	5.3	0.8	-	-	-	23 1.2
NO ESPECIFICADO	-	1.1	0.8	-	-	-	7 0.4
TOTAL	100	100	100	100	100	100	1905 100

Cuadro VIII ESCOLARIDAD DEL CONYUGE POR ESTRATO SOCIOECONOMICO.

ESCOLARIDAD	ESTRATO						TOTAL n %
	ALTO n=56 %	MEDIO ALTO n=145 %	MEDIO BAJO n=501 %	BAJO n=544 %	MUY BAJO n=400 %	URBANO MARGINAL n=109 %	
ANALFABETO	-	0.7	3.2	7.0	10.8	11.9	111 6.3
SABE LEER Y ESCRIBIR	-	1.4	4.6	5.5	12.3	11.0	116 6.6
PRIMARIA INCOMPLETA	7.1	5.5	11.0	23.5	19.5	26.6	302 17.2
PRIMARIA COMPLETA	5.4	14.5	26.3	32.7	34.5	33.0	508 28.9
SECUNDARIA	16.1	15.2	22.0	21.7	18.3	11.0	344 19.6
BACHILLERATO	14.3	13.8	10.2	2.4	2.3	4.6	106 6.0
CARRERA TECNICA	8.9	22.1	13.8	4.8	1.8	1.8	141 8.0
ESTUDIOS PROFESIONALES	39.3	23.4	7.4	2.4	-	-	109 6.2
POSGRADO	8.9	3.4	0.4	-	-	-	12 0.7
NO ESPECIFICADO	-	-	1.2	-	-	-	6 0.3
TOTAL	100	100	100	100	100	100	1755 100

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

### **Nivel de ingreso, posesión de bienes y condiciones de vivienda.**

La mediana de los niveles de ingreso mensual de las familias del *estrato alto* se ubicó próxima a los 10 mil nuevos pesos; entre 2,500 y 5,000 en el *estrato medio alto*; y entre 1,000 y 2,500 en el *estrato medio bajo*. El 71% de las familias del *estrato bajo*, 87% del *muy bajo* y 100% del *urbano marginal* declaró percibir un ingreso menor a 1,000 nuevos pesos mensuales (*cuadro IX*).

En el *cuadro X* se presentan el porcentaje de familias que poseen televisión a color, teléfono y refrigerador. Estas variables, junto con el nivel de ingreso y las variables de vivienda fueron utilizadas para diferenciar a las familias en los tres estratos inferiores, los cuales se encuentran agrupados en un solo estrato en la clasificación mercadológica de BIMSA. Puede ser relevante para la alimentación familiar el hecho de que la mitad de los hogares del estrato *muy bajo* y el 70% de los del *urbano marginal* carezcan de refrigerador.

El *cuadro XI* hace referencia a la propiedad de la vivienda familiar. Cerca del 90% de las viviendas de estrato alto y del 80% del medio alto son propiedad de la familia. Alrededor de dos de cada tres familias de los cuatro estratos restantes son dueñas de sus viviendas. Llama la atención el hecho de que en los tres estratos inferiores es mayor el número de viviendas prestadas que el de rentadas: entre 15 y 19% de las viviendas son prestadas, en tanto que sólo entre el 10 y el 15.6% son rentadas. Este hecho muestra uno de los

mecanismos estratégicos de supervivencia de las familias de escasos recursos ante la crisis; tal estrategia pudiera estar condicionando la existencia de malas condiciones de las viviendas.

En el *cuadro XII* se puede apreciar el nivel de hacinamiento en las viviendas de los dos estratos inferiores: entre el 30 y el 40% de las viviendas cobijan a más de cinco personas por dormitorio.

Los demás indicadores de calidad de la vivienda se recabaron exclusivamente en las familias de los tres estratos inferiores. (*cuadro XIII*). El techo de cartón fue el material predominante en los estratos *muy bajo* y *urbano marginal* (34.2 y 41.3% respectivamente). El 57% de las viviendas del estrato *marginal* no cuenta con agua potable intradomiciliaria; el 80% de las viviendas de los otros dos estratos sí cuenta con este servicio. El 95, 90 y 80 por ciento de las viviendas de los estratos *bajo*, *muy bajo* y *marginal* respectivamente, cuentan con servicio municipal de recolección de basura. 87% por ciento de las viviendas del estrato *urbano marginal* no cuentan con un sistema sanitario de disposición de excretas, 7% de las familias de este estrato practican fecalismo al aire libre y 80% cuentan con letrinas tipo hoyo ciego sin arrastre de agua; en los dos estratos restantes es prácticamente inexistente el fecalismo a ras de suelo y más del 92% de las viviendas poseen sistemas sanitarios con arrastre de agua. En los tres estratos se observó la convivencia intrahabitacional de animales domésticos en aproximadamente el 40% de las viviendas.

*Cuadro IX*  
**INGRESO MENSUAL QUE PERCIBEN LAS FAMILIAS POR ESTRATO SOCIOECONOMICO**

INGRESO MENSUAL (NUEVOS PESOS)	ESTRATO					
	ALTO (n=65) %	MEDIO ALTO (n=190) %	MEDIO BAJO (n=599) %	BAJO (n=554) %	MUY BAJO (n=404) %	URBANO MARGINAL (n=109) %
NO RESPUESTA	3.1	4.7	3.2	2.5	2.0	0.0
MENOS DE 1000	0.0	9.5	34.6	70.8	86.6	100.0
ENTRE 1000 Y 2,499	15.4	24.2	42.4	25.5	11.1	0.0
ENTRE 2,500 Y 4,999	13.8	31.6	16.5	1.3	0.2	0.0
ENTRE 5,000 Y 9,999	23.1	17.9	3.2	0.0	0.0	0.0
MAS DE 10,000	44.6	12.1	0.2	0.0	0.0	0.0

*Cuadro X*  
**POSESION DE BIENES Y SERVICIOS POR ESTRATO SOCIOECONOMICO**

BIENES Y SERVICIOS	ESTRATO					
	ALTO (n=65) %	MEDIO ALTO (n=190) %	MEDIO BAJO (n=599) %	BAJO (n=554) %	MUY BAJO (n=404) %	URBANO MARGINAL (n=109) %
TELEVISION A COLOR						
NO RESPUESTA	-	0.5	-	-	-	-
SI	100.0	97.9	89.3	80.5	65.6	55.0
NO	-	1.6	10.7	19.5	34.4	45.0
TELEFONO						
NO RESPUESTA	-	0.5	-	-	-	-
SI	100.0	89.5	59.6	19.3	9.7	-
NO	-	10.0	40.4	80.7	90.3	100.0
REFRIGERADOR						
NO RESPUESTA	-	0.5	-	-	-	-
SI	100.0	96.8	88.6	67.7	51.5	29.4
NO	-	2.6	11.4	32.3	48.5	70.6

FUENTE. INNSZ. ENURBAL 95

Cuadro XI

PROPIEDAD DE LA VIVIENDA POR ESTRATO SOCIOECONOMICO

VIVIENDA	ESTRATO					
	ALTO (n=65) %	MEDIO ALTO (n=190) %	MEDIO BAJO (n=599) %	BAJO (n=554) %	MUY BAJO (n=404) %	URBANO MARGINAL (n=109) %
NO RESPUESTA	0.0	0.5	0.7	0.0	0.0	0.0
PROPIA	87.7	78.9	63.6	69.0	63.4	69.7
RENTADA	4.6	14.2	21.9	12.8	15.6	10.1
PRESTADA	3.1	5.8	11.9	15.0	19.1	17.4
HIPOTECADA	4.6	0.5	1.7	0.7	0.2	0.9
OTRA	0.0	0.0	0.3	2.5	1.7	1.8

Cuadro XII

INDICE DE HACINAMIENTO DE ACUERDO AL ESTRATO SOCIOECONOMICO

HACINAMIENTO	ESTRATO					
	ALTO (n=62) %	MEDIO ALTO (n=178) %	MEDIO BAJO (n=589) %	BAJO (n=554) %	MUY BAJO (n=404) %	URBANO MARGINAL (n=109) %
SIN HACINAMIENTO	96.9	94.7	64.8	47.7	33.7	20.2
HACINAMIENTO	3.1	5.3	24.0	35.4	37.1	40.4
ALTO HACINAMIENTO	-	-	11.2	17.0	29.2	39.4

Sin hacinamiento (menos de 3 personas por habitación)
Hacinamiento (de 3 a 5 personas por habitación)
Alto hacinamiento (más de 5 personas por habitación)

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

CUADRO XIII

INDICADORES DE CALIDAD DE VIVIENDA EN LOS ESTRATOS INFERIORES

INDICADORES	ESTRATO		
	BAJO (n=554) %	MUY BAJO (n=404) %	URBANO MARGINAL (n=109) %
<b>MATERIAL DE CONSTRUCCION DEL TECHO</b>			
CARTÓN	11.6	34.2	41.3
MADERA O TEJA	2.5	4.2	3.7
ZINC O ASBESTO	28.3	32.4	33.0
LADRILLO O CONCRETO	55.2	27.5	19.3
OTRO	2.3	1.7	2.8
<b>OBTENCION DE AGUA</b>			
EXTRADOMICILARIA	15.2	13.1	46.8
INTRADOMICILARIA	79.6	80.9	43.1
OTRA	5.2	5.9	10.1
<b>DISPOSICION DE BASURA</b>			
TIRADERO INTRADOMICILIARIO	0.4	2.2	4.6
TIRADERO EN LA CALLE	0.2	1.0	0.9
QUEMA O ENTIERRO	2.7	5.9	12.8
RECOLECCION MUNICIPAL	95.1	89.4	79.8
OTRA	1.6	1.5	1.8
<b>DISPOSICION DE EXCRETAS</b>			
FECALISMO A RAS DE SUELO	0.5	0.2	7.3
LETRINA SIN ARRASTRE	5.8	3.7	79.8
FOSA SÉPTICA	20.2	28.7	8.3
DRENAJE	71.8	66.6	4.6
OTRO	1.6	0.7	-
<b>ANIMALES DENTRO DE LA CASA</b>			
SI	38.2	39.9	45.0
NO	61.8	60.1	55.0

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

## Uso de servicios de salud

El uso de servicios de salud sólo se interrogó en los tres estratos inferiores. Como puede apreciarse en el *cuadro XIV*, conforme se desciende en la escala social se modifica el uso y acceso a los diferentes servicios de salud. 57% de las familias del *estrato bajo* hace uso como derechohabiente de los servicios de salud gubernamentales (IMSS e ISSSTE); 25% acude a otro tipo de servicios de salud gubernamentales a población abierta y únicamente el 17.6% no emplea estos servicios públicos.

En el *estrato muy bajo* 52% declaró acudir a servicios de salud a derechohabientes; 27% a otros servicios gubernamentales, y 21% refirió no hacer uso de ningún tipo de servicio médico estatal.

El menor uso de servicios de salud a población derechohabiente lo hacen las familias del *estrato urbano marginal*: 38%; en este grupo social se apreció también el menor uso de otros servicios de salud gubernamentales: 32.7%, y la mayor proporción de familias que no hace uso de cualquier tipo de servicio de salud gubernamental: 29%.

Los tres estratos sociales tienen niveles similares de recurrencia a los servicios privados de salud, alrededor del 40%.

## Participación en programas de asistencia social alimentaria.

En México suele definirse operativamente el límite de la pobreza como el ingreso familiar de dos salarios mínimos; por debajo de este ingreso se

considera poco probable que una familia pueda satisfacer sus mínimos de bienestar en alimentación, salud, vivienda y educación. Los programas de asistencia social alimentaria tienen el mandato de apoyar a la población que vive por debajo del límite de la pobreza. De acuerdo con los datos obtenidos en la presente encuesta, el porcentaje de las familias en estas condiciones es de 71 en el *estrato bajo*, 87 en el *muy bajo* y 100 en el *urbano marginal*.

En el *cuadro XV* se presenta la participación de las familias en los programas de asistencia social alimentaria. Como puede apreciarse únicamente el 45, 40 y 44 por ciento de estos tres estratos reciben los beneficios de alguno de los programas de asistencia alimentaria, lo cual representa una cobertura del 64, 46 y 44 por ciento de la población derechohabiente de los estratos *bajo*, *muy bajo* y *urbano marginal* respectivamente. Al rededor del 10% de la población de los dos primeros de estos estratos y del 5% del tercero reciben los beneficios de dos programas simultáneamente.

El programa con mayor cobertura es el de abasto social de leche de LICONSA, el cual beneficia alrededor del 40% de las familias de los tres estratos.

El programa de *Tortibonos* únicamente beneficia al 9.% del *estrato bajo* y al 5.4 de los estratos *muy bajo* y *urbano marginal*; alrededor del 4% de las familias reciben despensas familiares.

Únicamente 3 de las 1067 familias de estos estratos acude a las cocinas populares del DIF.

Cuadro XIV  
USO DE LOS SERVICIOS DE SALUD POR LAS FAMILIAS DE LOS ESTRATOS INFERIORES

SERVICIO DE SALUD	ESTRATO		
	BAJO (n=551) %	MUY BAJO (n=402) %	URBANO MARGINAL (n=107) %
GUBERNAMENTAL			
IMSS	39.9	34.1	25.2
ISSSTE	16.9	18.2	13.1
OTRO	25.6	26.9	32.7
NINGUNO	17.6	20.9	29.0
PRIVADO	39.0	38.7	42.6

Cuadro XV  
FAMILIAS QUE PARTICIPAN EN ALGUN PROGRAMA DE ASISTENCIA ALIMENTARIA

TIPO DE ASISTENCIA	ESTRATO					
	BAJO (n=554)		MUY BAJO (n=404)		URBANO MARGINAL (n=109)	
	SI %	NO %	SI %	NO %	SI %	NO %
TORTIBONOS	9.4	90.6	5.4	94.6	5.5	94.5
LICONSA	40.8	59.2	38.4	61.6	38.5	61.5
DESPENSA	4.0	96.0	3.0	97.0	3.7	96.3
COCINAS POPULARES	0.0	100.0	0.5	99.5	0.9	99.1
OTROS	1.1	98.9	1.7	98.3	0.0	100.0
GLOBAL	45.3	54.7	39.4	60.6	44	56

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

## Ingreso y gasto mensual en alimentos.

La expresión y la medida más clara de la polarización social es la desigualdad en el ingreso; en buena parte, de ésta derivan las desigualdades en salud, alimentación, vivienda y educación. En el *cuadro XV* se muestran los promedios de ingreso y gasto en alimentos, familiar y per cápita, así como la relación entre ingreso y gasto, por estrato social.

El ingreso familiar del *estrato alto* es más de 10 veces superior al del *estrato urbano marginal*; el gasto familiar en alimentación es seis veces mayor en el *estrato alto* respecto a los tres estratos

inferiores (*gráfico 7*). El gasto per cápita diario en alimentación de los tres estratos inferiores se ubicó entre 4 y 5 nuevos pesos.

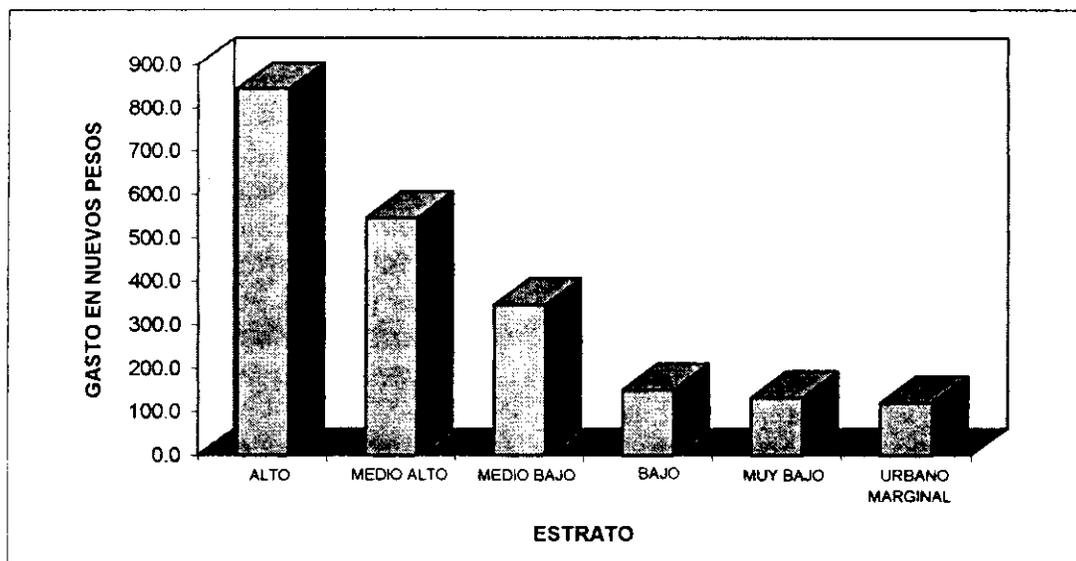
Mientras que en los dos estratos superiores el gasto en alimentación es menor al 50% del ingreso, las familias de los tres estratos inferiores deben dedicarle alrededor de dos terceras partes de su ingreso (*gráfico 8*), lo cual limita drásticamente la capacidad familiar para satisfacer sus otras necesidades esenciales.

### Cuadro XVI

#### PROMEDIO DE INGRESO Y GASTO MENSUAL FAMILIAR Y PERCAPITA EN ALIMENTACION (NUEVOS PESOS)

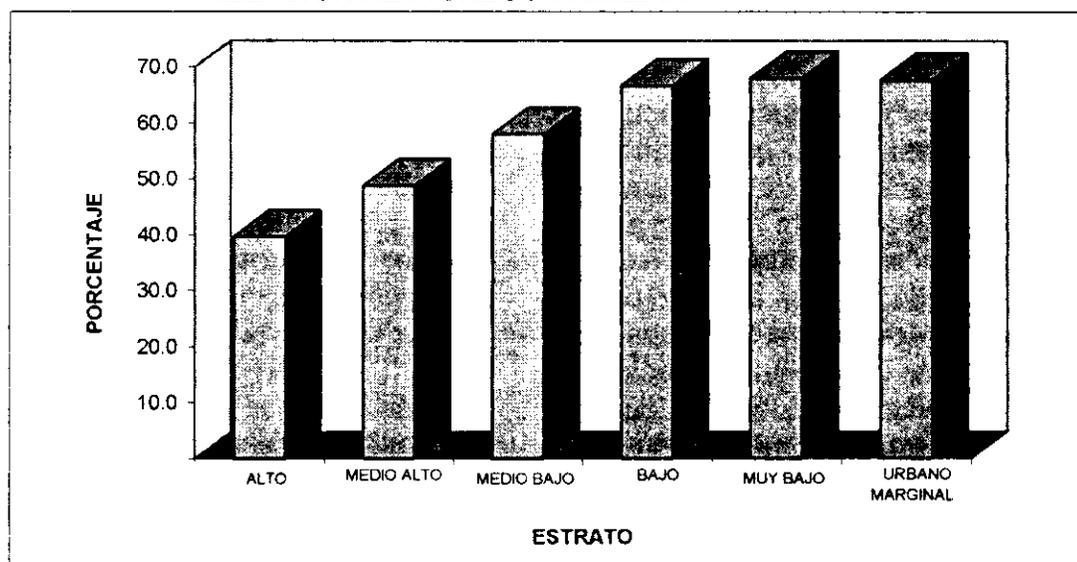
ESTRATO	INGRESO FAMILIAR	GASTO EN ALIMENTOS	% GASTO EN ALIMENTOS/ INGRESO	MIEMBROS POR FAMILIA	INGRESO PERCAPITA	GASTO PERCAPITA EN ALIMENTOS
ALTO	10,000	3966	39.7	4.7	2127.7	843.8
MEDIO ALTO	5,150	2514	48.8	4.6	1119.6	546.5
MEDIO BAJO	3,046	1767	58.0	5.1	597.3	346.5
BAJO	1,165	777	66.7	5.2	225.3	150.3
MUY BAJO	1,040	707	68.0	5.3	195.1	132.6
URBANO MARGINAL	997	675	67.7	5.6	179.3	121.4

**Gráfico 7 PROMEDIO DEL GASTO PERCAPITA EN ALIMENTACION**



FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

**Gráfico 8 PORCENTAJE DEL GASTO EN ALIMENTACION EN RELACION AL INGRESO FAMILIAR**



FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

## II) Características de la alimentación de la población estudiada.

### **Consumo de alimentos el día anterior a la aplicación de la encuesta.**

La información cuantitativa acerca de la alimentación consumida por la población de la ciudad de México, su valor macro y micronutricional, así como la adecuación del consumo respecto a lo recomendable se obtuvo mediante el método de recordatorio de 24 hrs de los alimentos consumidos por la familia el día anterior. Este método reporta exclusivamente los alimentos consumidos en el hogar, por lo que subestima el consumo familiar global al no incluir los alimentos ingeridos fuera de casa; de igual forma tiende a subestimar el consumo de alimentos realizados por los miembros de la familia fuera de los tiempos formales de comida (refrescos, frituras, golosinas, bebidas alcohólicas, etc.) y que no pueden ser fehacientemente referidos por el ama de casa, quien por lo general dio cuenta del consumo familiar de alimentos.

Los sesgos de información, memoria, apreciación de cantidades, atención, nivel cultural e interés del entrevistado, así como la existencia de consumos francamente atípicos el día anterior a la aplicación de la encuesta, hace necesaria su validación. De acuerdo con estimaciones a partir del sobrepeso observado en esta población, se decidió descartar aquellas encuestas cuya adecuación consumo/recomendación de energía estuviera fuera del rango de .50 a 1.70; mediante este procedimiento se descartó para el análisis cuantitativo el

15% de las encuestas de consumo de alimentos.

La información referente a la alimentación, fue procesada de acuerdo con las recomendaciones establecidas por en la décima revisión de las *Recommended Daily Allowances* del *National Research Council* de Estados Unidos y a las *Tablas de valor nutritivo de los alimentos más frecuentemente consumidos en México*, del INNSZ.

### **Consumo de alimentos fuera del hogar.**

En los estratos *alto medio alto* y *medio bajo* fue posible establecer un registro del consumo fuera del hogar, de aproximadamente el 50% de los individuos que realizaron algún tiempo de comida fuera de casa el día anterior, lo que permitió establecer que entre un 5 y un 10% del consumo familiar de energía se realiza fuera del hogar en estos estratos. La información recabada acerca del consumo fuera de casa en los estratos inferiores no tuvo la suficiente calidad para aportar una estimación confiable de este consumo. La información que se presenta en este reporte consigna exclusivamente el consumo de alimentos realizado en el hogar.

En relación con el consumo de alimentos fuera del hogar el día anterior se observó que el 0.7% de los individuos del *estrato alto* desayunó fuera de casa, los de los estratos medios el 4%, y los

miembros de las familias de los *estratos bajos* del 5 al 7.7%. Esta diferencia puede deberse a que gran parte de los integrantes de las familias de estos estratos son parte de la fuerza productiva y salen a trabajar desde temprano. Para el tiempo de *comida* el 10.6% del estrato *medio alto*, el 9.9% del *urbano maginal*, el 6.6% del *medio* y entre el 3.9 y el 5.7% del resto de los estratos comieron fuera de casa; cabe destacar que en el estrato *medio alto* cerca del 17% de los jefes de familia son mujeres, lo que podría relacionarse con la mayor frecuencia de comida fuera del hogar en este estrato. Entre el 1.7 y el 5.8% del total de la muestra cenaron fuera de casa, siendo en los estratos *bajo* y *muy bajo* el mayor porcentaje de individuos que realizaron este tiempo de comida fuera del hogar.

Cuadro XVII

Frecuencias y porcentajes de individuos que realizaron algún tiempo de comida fuera de casa el día anterior a la aplicación de la encuesta.

ESTRATO	DESAYUNO		COMIDA		CE NA		INDIVI- DUOS ESTRA TO
	N	%	N	%	N	%	
ALTO	2	0.7	12	3.9	6	2.0	305
MEDIO ALTO	35	4.0	92	10.6	28	3.2	872
MEDIO BAJO	126	4.2	207	6.8	51	1.7	3035
BAJO	159	5.6	163	5.7	113	4.0	2859
MUY BAJO	110	5.1	115	5.3	124	5.8	2151
MARGINAL	46	7.7	59	9.9	12	2.0	596

## Consumo percapita y adecuación de energía y nutrimentos

En los *cuadros XVIII y XIX* se reportan el promedios y la desviación estándar del consumo per cápita y el porcentaje de adecuación de energía, fibra y nutrimentos consumidos por las familias según estrato social.

El mayor consumo per cápita de energía se observa en el *estrato alto* con 2,162 Kcal, después el *estrato medio bajo* con 2,068 kcal y en tercer término el *estrato muy bajo* con 2,007 Kcal muy parecido al consumo del *estrato urbano marginal*; los estratos restantes registraron un consumo por abajo de las 2000 Kcal. Estos consumos representan una adecuación del 96.4, 92.1 y 90.9% respectivamente; en el *estrato urbano marginal* la adecuación fue del 92.9% de la recomendación. Como ya se mencionó dichas adecuaciones son referentes al consumo de alimentos en el hogar, y no representan necesariamente un consumo deficiente de energía.

Llamó la atención el elevado consumo de proteínas. En el *estrato alto*: fue de 91 g; en el *estrato medio alto*, 81.8 g, y en el *estrato medio bajo*, 79 g; en los estratos restantes el consumo estuvo por debajo de 72 g, lo que se traduce en adecuaciones de 192% en el primer caso, y entre 162% y 175% en los restantes.

El consumo de lípidos también fue muy elevado en los estratos superiores. El *estrato alto* presentó un consumo per cápita promedio de 83.7 g, los estratos *medio alto* y *medio bajo* fueron alrededor de 77.5 g; en los

**Cuadro XVIII**  
**PROMEDIO Y DESVIACION ESTANDAR DEL CONSUMO DE ENERGIA, FIBRA Y NUTRIMENTOS**  
**CONSUMIDOS EN EL HOGAR EL DIA ANTERIOR, SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO**

ENERGIA, FIBRA Y NUTRIMENTOS	ESTRATO										GLOBAL			
	ALTO		MEDIO ALTO		MEDIO BAJO		BAJO		MUY BAJO		URBANO MARGINAL		GLOBAL	
	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.
ENERGIA (kcal)	2,161.8	635.6	1,994.9	640.4	2,067.7	671.6	1,954.5	533.5	2,006.8	551.0	2,005.2	597.4	2,016.3	599.8
PROTEINAS (g)	90.9	29.4	81.8	37.0	78.5	28.8	69.8	23.1	72.1	28.8	68.7	21.0	75.0	27.7
H. DE CARBONO (g)	268.2	88.5	247.7	91.4	269.6	93.9	285.1	94.4	306.5	99.4	295.6	104.2	280.4	95.2
LIPIDOS (g)	83.7	43.4	77.5	40.7	77.4	41.2	61.4	26.6	56.7	30.0	62.7	40.0	68.2	34.8
FIBRA (g)	16.4	9.0	12.6	6.9	13.0	6.6	13.9	6.5	15.0	6.3	14.9	6.0	13.8	6.6
COLESTEROL (mg)	386.5	248.8	411.3	307.4	385.9	268.2	367.0	302.9	325.1	318.0	422.3	389.4	372.6	297.1
CALCIO (mg)	1,129.3	644.3	949.5	499.9	867.9	552.5	1,154.3	482.5	1,313.2	835.0	1,181.6	439.6	1,071.0	582.4
HIERRO (mg)	18.9	8.1	17.9	8.4	18.3	9.2	20.8	16.0	22.3	14.0	21.4	10.3	20.0	12.0
MAGNESIO (mg)	283.8	114.5	234.8	101.2	217.6	110.3	190.4	101.0	219.2	129.7	190.7	107.5	213.0	110.7
ZINC (mg)	9.9	5.8	8.1	4.0	7.0	4.1	5.7	3.1	6.2	4.2	5.5	2.8	6.6	3.8
VITAMINA_C (mg)	192.2	184.1	149.6	162.8	106.6	104.5	93.6	123.9	77.6	80.1	66.8	85.1	102.5	112.8
TIAMINA (mg)	1.6	0.6	1.5	0.6	1.5	0.7	1.6	0.9	1.8	0.8	1.6	0.6	1.6	0.8
RIBOFLAVINA (mg)	2.0	0.9	1.8	0.8	1.7	1.0	1.4	0.8	1.6	1.3	1.2	0.6	1.6	1.0
NIACINA (mg)	17.2	8.3	15.4	7.9	14.7	7.4	13.7	8.8	13.4	7.8	11.8	4.7	14.2	7.8
PIRIDOXINA (mg)	1.6	0.7	1.5	1.1	1.3	0.7	1.1	0.7	1.1	0.6	1.0	0.5	1.2	0.7
RETINOL (mcg)	1,080.8	600.5	1,089.4	1,133.6	1,065.5	2,143.8	1,083.3	1,772.5	966.7	1,468.8	750.9	758.8	1,038.6	1,681.1
AC. FOLICO (mcg)	298.7	197.0	257.0	194.3	237.5	215.6	283.7	257.5	330.3	276.4	320.3	273.0	277.3	239.6
COBALAMINA (mcg)	6.7	11.5	7.3	14.0	7.0	15.3	6.3	14.6	6.5	14.1	4.4	8.6	6.6	14.3

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

**Cuadro XIX**  
**PROMEDIO Y DESVIACION ESTANDAR DE LA ADECUACION CONSUMO/RECOMENDACION DE LOS**  
**ALIMENTOS CONSUMIDOS EN EL HOGAR EL DIA ANTERIOR, SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO**

ENERGIA Y NUTRIMENTOS	ESTRATO										GLOBAL			
	ALTO		MEDIO ALTO		MEDIO BAJO		BAJO		MUY BAJO		URBANO MARGINAL		GLOBAL	
	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.	MEDIA	D.E.
ENERGIA (kcal)	96.4	30.0	86.5	27.7	92.1	29.7	87.7	23.5	90.9	24.1	92.9	27.5	95.4	27.9
PROTEINA (g)	192.4	66.3	169.9	73.8	175.2	68.3	162.0	58.1	170.2	71.3	170.8	60.4	179.8	69.5
CALCIO (mg)	129.5	77.8	107.9	63.1	97.8	65.5	128.1	54.9	146.8	98.6	130.0	49.1	127.5	71.8
HIERRO (mg)	153.9	64.7	149.1	68.9	154.8	78.0	178.4	136.8	193.6	121.5	187.4	92.5	180.8	110.8
MAGNESIO (mg)	104.6	44.1	85.0	38.2	84.3	45.1	76.8	42.9	89.9	55.2	84.3	53.8	88.6	48.7
ZINC (mg)	80.1	45.2	64.0	31.5	56.9	32.8	46.6	25.2	51.5	34.8	47.1	24.8	56.7	32.4
RETINOL (mg)	138.7	85.0	133.5	129.8	134.4	232.7	144.3	268.0	127.2	196.2	99.3	91.6	142.7	229.1
VITAMINA_C (mg)	341.0	317.6	267.8	292.6	195.4	189.9	175.0	223.4	146.9	151.3	127.5	162.1	199.3	218.3
TIAMINA (mg)	145.9	51.9	132.3	50.5	135.5	58.1	141.1	76.8	156.8	72.3	143.0	60.3	150.1	69.9
NIACINA (mg)	116.0	54.6	101.3	51.0	99.3	49.4	92.4	58.9	91.3	51.7	82.0	34.5	101.1	55.7
PIRIDOXINA (mg)	101.3	46.2	92.8	70.8	83.0	44.5	70.6	45.0	71.6	40.3	64.6	36.2	82.1	48.8
RIBOFLAVINA (mcg)	151.3	70.1	134.3	62.3	126.0	71.4	109.2	66.9	121.6	99.3	96.7	48.7	127.1	77.6
AC. FOLICO (mcg)	185.6	128.3	154.7	115.4	154.0	140.6	192.4	175.4	225.8	190.2	237.3	209.1	195.8	171.1
COBALAMINA (mcg)	358.0	575.4	407.1	801.4	399.7	819.2	381.3	954.3	389.7	866.3	264.4	461.9	407.8	896.3

FUENTE INNSZ, ENURBAL 95

estratos bajos no se observó un consumo excesivo de lípidos: entre 57 g y 63 g promedio per cápita.

El consumo de colesterol fué superior a lo recomendable en todos los estratos. El más bajo se observó en el estrato *muy bajo*, 325 g. Contra lo que pudiera suponerse, en el estrato *urbano marginal* el promedio del consumo per cápita fué el más alto (422 g), aun cuando su consumo de proteínas es el más bajo.

Un hallazgo importante de la encuesta es el bajo consumo de fibra en la dieta de la población urbana. En ninguno de los estratos el consumo promedio superó los 16.4 g, y el global se ubica en 15 g, la mitad del consumo recomendable para la prevención de ciertas enfermedades crónicas no trasmisibles.

Respecto al consumo de vitaminas y minerales se observa para la mayoría de ellos un consumo consistentemente superior a la recomendación diaria. Únicamente cinc, magnesio y piridoxina muestran en la mayoría de los estratos cierto déficit, los dos últimos sólo en una proporción marginal. En relación al cinc, el cual presenta un déficit mayor, se considera que se debe realizar mayor investigación respecto a su contenido en los alimentos mexicanos, antes de pensar en deficiencias reales. Con base en el contenido reportado en las *tablas de valor nutritivo del INNSZ*, el hallazgo de la presente investigación indicaría un nivel de deficiencia de cinc que podría representar un importante riesgo para la salud de la población, particularmente en edades tempranas, a quienes podría estar afectando en su crecimiento.

## **Aporte de los macronutrientes al consumo de energía**

Un aspecto de suma importancia para la salud es el equilibrio que debe guardar la alimentación en función de la proporción de hidratos de carbono, proteína y lípidos. En los *gráficos 9 y 10* se presenta la contribución de los macronutrientes al total de kilocalorías consumidas el día anterior, comparando agrupados los tres estratos superiores con los tres inferiores.

Se observa para los estratos altos un desequilibrio a expensas de un elevado consumo de lípidos (33.4 % en promedio). En los estratos bajos la distribución porcentual del consumo de proteínas, hidratos de carbono y lípidos es bastante adecuada.

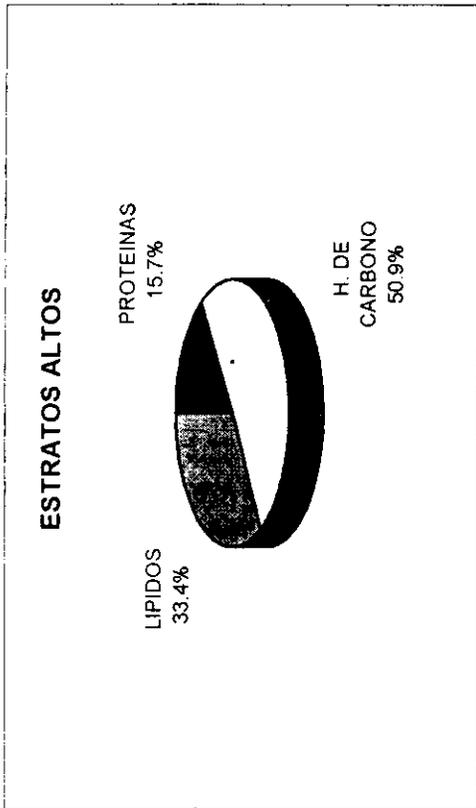
## **Contribución porcentual de los grupos de alimentos al consumo familiar**

La contribución porcentual de los grupos de alimentos al consumo familiar de energía y nutrientes se presenta en el *cuadro XIX*.

En todos los estratos, la población obtiene la energía principalmente a través del consumo de cereales. Hay una clara y regular progresión en la contribución de los cereales al consumo de energía a medida que se asciende en la escala social. En el *estrato alto* contribuyen con el 28%; en el *medio alto* el 32%; el *medio bajo*, 36%; el *bajo*, 44%; hasta llegar al 47%, del aporte energético de la dieta en los dos estratos inferiores. En los estratos medios y alto los productos lácteos y cárnicos

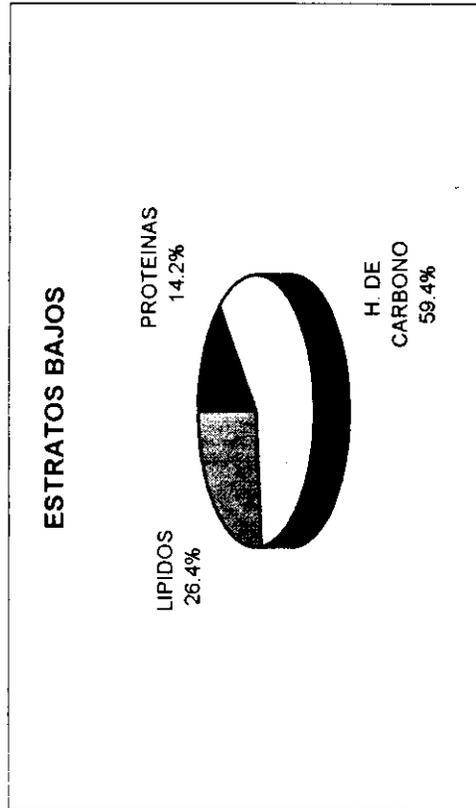
**PORCENTAJE DE PROTEINAS, CARBOHIDRATOS Y LIPIDOS DE ACUERDO AL CONSUMO DE KILOCALORIAS DEL DIA ANTERIOR, SEGUN ESTRATO-ECONOMICO**

Gráfico 9



NUTRIMENTOS	ALTO		MEDIO ALTO		MEDIO BAJO		PROMEDIO PONDERADO	
	Kcal	%	Kcal	%	Kcal	%	Kcal	%
PROTEINAS	364.7	16.9	327.9	16.4	317.2	15.3	323.1	15.7
H. DE CARBONO	1060.5	49.1	981.8	49.2	1067.8	51.6	1048.8	50.9
LIPIDOS	736.6	34.1	685.2	34.3	682.7	33.0	687.3	33.4
GLOBAL	2161.8	100	1994.9	100	2067.7	100	2059.2	100

Gráfico 10



NUTRIMENTOS	BAJO		MUY BAJO		URBANO MARGINAL		PROMEDIO PONDERADO	
	Kcal	%	Kcal	%	Kcal	%	Kcal	%
PROTEINAS	279.1	14.2	288.4	14.3	274.7	13.6	282.2	14.2
H. DE CARBONO	1140.6	58.3	1225.9	61.1	1182.2	59.0	1176.6	59.4
LIPIDOS	540.7	27.6	498.8	24.7	551.3	27.4	525.8	26.4
GLOBAL	1954.5	100	2006.8	100	2005.2	100.0	1984.6	100

FUENTE: INNSZ ENURBAL 95

contribuyen a la energía total en un 30%, mientras que en los bajos sólo aportan el 20%.

La fuente principal de fibra e hidratos de carbono para toda la población son los cereales, en forma similar a como ocurre con la energía. En el estrato *alto* el 32% del consumo de fibra lo aportan los cereales, y se va incrementando su importancia hasta llegar a contribuir con el 58% en el estrato *urbano marginal*. Cabe destacar que en los estratos *alto* y *medio alto*, las frutas y las verduras proporcionan más del 60% de la fibra ingerida, mientras que en el *urbano marginal*, tan sólo es el 33%.

La obtención de las proteínas para todos los estratos fue del 29 al 31 % a través de productos cárnicos; entre el 20 y 27% mediante lácteos y entre el 16 y 23 % por cereales. En los estratos más bajos el huevo y las leguminosas aportan casi la cuarta parte de las proteínas. La contribución del pescado es muy baja en todos los estratos.

Respecto a los lípidos, su obtención entre un 25 y 30 % es a través de grasas y aceites; del 21 al 31 % mediante productos cárnicos y del 14 al 23.5 % por lácteos.

El alto consumo de colesterol se da a expensas del huevo, cárnicos y lácteos. En los estratos bajos el huevo aporta la mayor parte del colesterol de la dieta, entre el 66 y 75%.

Con referencia al calcio, la fuente principal es la leche para los estratos altos, siendo para los bajos los cereales.

La contribución porcentual de hierro es primordialmente a través de los cereales (36.5 al 49.5%). Los cárnicos son la segunda fuente de hierro en los estratos altos (alrededor del 14%) y la cuarta en los estratos bajos (7 al 9%). Las leguminosas son la segunda fuente de hierro en los estratos bajos (entre 12 y 15%).

El retinol lo obtiene la población de estudio mediante verduras entre el 43.3 y el 50%, en orden descendente le siguen los productos lácteos y los cereales en los estratos *alto* y *medio alto*; e partir del estrato *medio bajo*, los cárnicos son la segunda fuente más importante de retinol. En el estrato *urbano marginal*, el huevo es una fuente importante

La fuente principal de vitamina C son las frutas y verduras para toda la población de estudio. Se obtuvo que el estrato *alto* obtiene hasta el 71.4% de esta vitamina a través del consumo de frutas y el 22% por las verduras; para el resto de los estratos varía para ambos alimentos entre el 33.8 y el 55%.

El ácido fólico se obtiene principalmente por las leguminosas. Los estratos altos obtienen de un 42.2 a un 48.8% del ácido fólico a través de las leguminosas; del 10.7% al 16.4% por verduras y el restante se obtiene por cereales, productos lácteos y huevo. En los estratos bajos las leguminosas proporcionan entre el 61.2 y el 70.5% del ácido fólico de la dieta; el resto se obtiene mediante el consumo de verduras, cereales, lácteos y huevo.

## Cuadro XIX

**CONTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS AL CONSUMO FAMILIAR DE ENERGIA, FIBRA Y NUTRIMENTOS, SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO**

NUTRIMENTO/ GRUPO DE ALIMENTO	ESTRATO					
	ALTO	MEDIO ALTO	MEDIO BAJO	BAJO	MUY BAJO	URBANO MARGINAL
<b>ENERGIA</b>						
CEREALES	27.9	31.7	36.3	44.2	45.9	47.1
LACTEOS	17.2	16.2	14.4	10.2	10.1	9.4
CARNICOS	14.2	15.5	15.5	11.8	10.1	9.1
GRASAS/ACEITE	9.9	8.5	8.1	8.2	7.5	9.6
FRUTAS	7.1	5.0	3.7	2.4	1.9	1.6
AZUCAR/MIEL	3.8	3.9	5.3	6.1	5.8	4.6
OTROS	19.9	19.2	16.7	17.1	18.7	18.6
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>FIBRA</b>						
CEREALES	32.0	36.5	44.1	50.5	52.9	58.1
VERDURAS	26.1	29.7	25.4	22.9	22.0	15.8
FRUTAS	31.2	21.6	9.8	13.4	16.2	17.2
LEGUMINOSAS	8.1	9.8	18.3	11.5	7.5	7.4
OTROS	2.6	2.4	2.4	1.7	1.4	1.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>HIDRATOS DE CARBONO</b>						
CEREALES	45.7	51.5	55.6	62.7	62.3	66.3
FRUTAS	14.2	9.7	7.2	4.1	3.1	2.7
LACTEOS	9.3	9.0	7.7	5.1	5.8	5.2
AZUCAR/MIEL	7.9	8.0	10.5	10.8	9.8	7.9
LEGUMINOSAS	7.4	7.0	6.6	9.2	11.2	11.4
OTROS	15.5	14.8	12.4	8.1	7.8	6.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>PROTEINAS</b>						
CARNICOS	31.0	31.2	31.8	29.4	29.8	31.4
LACTEOS	27.4	23.5	22.3	26.0	21.3	20.1
CEREALES	16.4	19.0	23.3	16.7	19.0	17.2
LEGUMINOSAS	7.4	7.0	7.5	12.3	16.1	15.9
HUEVO	4.4	6.6	6.1	7.7	6.7	9.1
PESCADO	2.5	3.3	2.1	1.3	0.9	0.9
OTROS	10.9	9.4	6.9	6.6	6.2	5.4
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>LIPIDOS</b>						
GRASAS/ACEITES	28.2	24.6	24.6	29.0	30.2	35.6
CARNICOS	24.3	28.5	31.1	27.3	26.7	22.0
LACTEOS	23.3	23.5	21.6	17.6	15.1	14.3
CEREALES	7.7	8.3	10.2	12.3	13.5	12.6
INDUSTRIALIZADOS	7.7	3.8	3.1	1.7	1.7	2.7
OTROS	8.8	11.3	9.4	12.1	12.8	12.8
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

Cuadro XIX (Continuación)

NUTRIMENTO/ GRUPO DE ALIMENTO	ESTRATO					
	ALTO	MEDIO ALTO	MEDIO BAJO	BAJO	MUY BAJO	URBANO MARGINAL
<b>COLESTEROL</b>						
HUEVO	45.6	57.6	55.2	66.0	67.9	75.5
CARNICOS	24.9	21.2	24.4	19.6	19.3	13.5
LACTEOS	17.3	16.2	15.5	11.3	10.1	8.8
INDUSTRIALIZADOS	4.8	0.9	0.9	0.3	0.3	0.7
OTROS	7.4	4.1	4.0	2.8	2.4	1.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>CALCIO</b>						
LACTEOS	65.2	59.8	54.3	35.1	36.0	33.9
CEREALES	15.6	19.3	28.3	43.8	43.4	48.4
LEGUMINOSAS	5.0	5.5	5.5	7.9	4.0	9.4
FRUTAS	4.6	3.5	2.4	2.0	1.3	1.1
OTROS	9.6	11.9	9.5	11.2	15.3	7.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>HIERRO</b>						
CEREALES	36.5	40.4	47.3	46.3	46.3	49.5
CARNICOS	13.8	14.2	13.7	9.2	7.1	7.9
VERDURAS	13.8	13.9	10.0	10.9	9.8	8.2
LEGUMINOSAS	10.7	8.5	8.8	11.7	13.8	14.6
FRUTAS	6.7	5.0	4.5	2.1	1.7	1.5
OTROS	18.5	18.0	15.7	19.8	21.3	18.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>RETINOL</b>						
VERDURAS	45.5	45.0	44.6	43.3	53.2	50.0
LACTEOS	16.7	15.5	14.8	9.7	7.8	11.1
CEREALES	11.3	12.4	9.5	9.1	9.4	8.9
FRUTAS	7.6	5.4	4.0	4.3	4.4	3.5
CARNICOS	4.8	11.2	17.4	22.1	16.5	11.9
HUEVO	4.7	2.5	5.9	6.5	6.7	11.8
OTROS	9.4	8.0	3.8	5.0	2.0	2.8
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>VITAMINA C</b>						
FRUTAS	71.4	48.4	46.7	47.1	35.6	33.8
VERDURAS	22.0	40.6	39.3	43.1	54.3	55.0
OTROS	6.6	11.0	14.0	9.8	10.1	11.2
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>ACIDO FOLICO</b>						
LEGUMINOSAS	43.1	42.4	48.8	61.2	69.1	70.5
VERDURAS	16.4	15.4	10.7	7.7	7.2	5.2
CEREALES	13.0	11.5	8.9	5.8	3.2	2.5
LACTEOS	8.9	8.9	8.7	5.2	5.3	5.0
HUEVO	7.0	11.0	10.6	10.2	7.8	10.9
OTROS	11.6	10.8	12.3	9.9	7.4	5.9
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

## **Alimentos más consumidos en recordatorio de 24 horas.**

En el *cuadro XX* Se presentan los 29 alimentos de mayor consumo según el porcentaje de familias que refirieron haberlos consumido el día anterior.

La leche ocupa el primer lugar de alimentos consumidos en los tres primeros estratos, el 80% de las familias de los estratos *alto* y *bajo* refirió su consumo, el 86.2% en el estrato *medio alto* y el 91.3% en el estrato *medio bajo*. En el estrato *muy bajo* 71% de las familias incluyeron leche en su alimentación del día previo; la menor proporción de familias consumidoras se registró en el estrato *marginal*, 63%.

En los tres estratos inferiores predomina el consumo de tortilla, el 96% de las familias la incluyó en su alimentación. En los tres estratos superiores el consumo referido fue del 58% de las familias del estrato *alto*, 68% del *medio alto* y 81% del *medio bajo*.

El queso se consumió en un 69.2% en el estrato *alto*, en un 47.3% en el estrato *medio alto*, en un 35.4% en el *medio bajo*; se observó una marcada diferencia en los tres estratos siguientes, cuyos porcentajes fueron 19.7% en el estrato *urbano marginal*, 19.1% en el estrato *bajo* y 13.5% en el estrato *muy bajo*.

El consumo de huevo va de un 66% en los estratos *alto* y *medio alto*, hacia un 62% en el estrato *medio bajo* y *urbano marginal*; el estrato *medio bajo* presentó un consumo de 58%, siendo el estrato *bajo* el que presentó el consumo menor, 50%.

Con respecto al consumo de arroz es mayor del 38.5% en el estrato *alto* y va decreciendo por estratos hasta llegar a un 13.5% de las familias que lo consumieron en el estrato *muy bajo*. Fenómeno totalmente opuesto es el que se presenta con la sopa de pasta que va en aumento en cuanto a su consumo de un 15.4% en el estrato *alto* a un 42.1% en el estrato *urbano marginal*. El pan dulce se consumió principalmente en el estrato *medio bajo* (39.9%) y en menor porcentaje (27.6%) en el estrato *urbano marginal*.

Las verduras ingredientes de preparación de salsas, ensaladas y guarniciones, el jitomate y la cebolla, se consumieron en mayor medida: 50 al 80% de las familias las incluyeron en su alimentación. El consumo de otro tipo de verduras, zanahorias, calabacitas, lechuga, tomate, ajo y chiles, fue consistentemente referido (12 a 50%). La papa fue más consumida por los estratos *alto*, *bajo* y *muy bajo* con un 30% y fue menos consumida por los estratos *medio alto*, *medio bajo* y *urbano marginal* con un 24% en promedio.

El consumo de frutas mostró importantes diferencias entre los estratos. En el estrato *alto* la naranja se consumió en mayor proporción (43.1%) que en el estrato *medio alto* (27.7%) y más aún en el resto de los estratos (13 a 18%); el limón varió de un 29.2% en el estrato *alto* a un 23.5% de los estratos *medio alto* al *bajo* y en los estratos *muy bajo* y *urbano marginal* un 18%. Por otro lado el consumo de plátano presentó una variación menor del 17 al 21.5% con respecto a las otras frutas.

Cuadro XX

ALIMENTOS MAS GONSUMIDOS POR ESTRATO, SEGUN RECORDATORIO DE 24 HORAS DEL DIA ANTERIOR

ALIMENTO	ESTRATO					
	ALTO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MUY	URBANO
	n=(65) %	ALTO n=(188) %	BAJO n=(599) %	n=(554) %	BAJO n=(404) %	MARGINAL n=(109) %
1 LECHE	80.0	86.2	91.3	80.4	70.9	63.2
2 TORTILLA	58.5	68.1	81.1	96.3	97.2	96.1
3 JITOMATE	69.2	78.2	80.8	73.0	69.9	75.0
4 AZUCAR	66.2	62.8	69.6	82.0	76.1	71.1
5 CEBOLLA	69.2	55.9	64.1	58.0	58.6	48.7
6 HUEVO	66.2	66.5	62.6	58.5	50.0	61.8
7 ACEITE	67.7	66.5	61.8	69.7	75.8	81.6
8 PAN DULCE	30.8	37.8	39.9	37.6	30.4	27.6
9 QUESO	69.2	47.3	35.4	19.1	13.5	19.7
10 PAN BLANCO	21.5	25.5	33.6	54.5	50.9	48.7
11 AJO	27.7	16.5	31.2	34.7	32.5	27.6
12 ARROZ	38.5	36.7	27.9	21.5	13.5	14.5
13 SOPA DE PASTA	15.4	22.3	27.9	36.9	32.5	42.1
14 PAPA	33.8	24.5	24.4	30.1	29.8	23.7
15 FRIJOL	20.0	23.9	24.4	50.5	57.4	56.6
16 LIMON	29.2	22.9	23.4	24.2	17.5	18.4
17 ZANAHORIA	36.9	28.7	21.9	16.3	18.1	13.2
18 POLLO	15.4	16.0	21.2	30.3	26.1	35.5
19 CARNE DE RES	30.8	22.9	20.4	29.7	25.5	21.1
20 EMBUTIDOS	21.5	24.5	18.9	25.7	18.1	21.1
21 NARANJA	43.1	27.7	18.2	16.3	14.7	13.2
22 PLATANO	21.5	18.6	18.2	18.0	17.2	21.1
23 REFRESCO	21.5	26.6	17.9	11.0	15.0	14.5
24 CHILE	13.8	11.7	15.7	48.4	50.9	36.8
25 TOMATE VERDE	13.8	12.2	14.0	23.5	22.7	19.7
26 CERALES	7.7	12.8	9.3	7.0	4.6	2.6
27 MAYONESA	10.8	6.9	9.0	5.5	4.6	2.6
28 CALABACITA	16.9	12.2	8.2	16.7	16.3	17.1
29 LECHUGA	18.5	13.8	6.8	8.1	6.4	2.6

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

### **Consumo per cápita de alimentos por recordatorio de 24 hrs..**

En el *cuadro XXI* se expone el consumo per cápita de los 45 alimentos más consumidos el día anterior, según recordatorio de 24 hrs, de acuerdo a su peso bruto.

A partir de estos datos se contruyeron los *gráficos 11 al 16* donde pueden visualizarse claramente las diferencia de los patrones alimentarios de la población según su estrato social. Los estratos superiores consumieron per cápita el doble de la leche y las verduras consumidas por los estratos más bajos; en el caso de la carne de res y las frutas la relación llegó a ser de tres a uno,

El consumo per cápita de tortillas fue bastante similar en los cuatro estratos inferiores (entre 137 y 149 g), siendo notablemente menor su consumo en los estratos altos (entre 85 y 89 g).

El consumo per cápita de frijol fue muy similar el los cuatro estratos superiores, entre 26 y 29 g, mientras que en los estratos *muy bajo* y *urbano marginal* se situó alrededor de 40g

### **Frecuencia del consumo semanal de alimentos**

La encuesta recabó información respecto a la frecuencia en el consumo de alimentos en los últimos seis meses por estrato socioeconómico, en referencia a los días de consumo por semana. (*cuadro XXII*)

La carne de res es más frecuentemente consumida en los estratos altos, en los más bajos su consumo fue de 1 a 2 veces por semana entre el 50 y el 60 % de la población encuestada. Entre el 40 y 50 % del total de la muestra reportaron no haber consumido nunca carne de cerdo.

El pollo lo consumen más de 1 vez por semana en los estratos altos, el 90% de las familias; más del 40% lo consumen entre 3 y 5 días. Dos tercios de las familias de los estratos bajos consumen pollo de 1 a 2 veces por semana.

El consumo de pescado en los estratos altos lo realizan de 1 a 2 veces por semana más del 37%; en los estratos bajos su consumo en el mismo periodo es menor al 20%; es importante destacar que el hábito de consumir pescado en los estratos bajos es muy reducido, puesto que del 57 al 71% refirieron nunca consumirlo.

La frecuencia de consumo diario de leche para el estrato *alto* y los estratos *medio alto* y *medio bajo* es entre el 89.9 y 93.8% de estas familias. En los estratos *bajo*, *muy bajo* y *urbano marginal* el consumo diario de leche es entre el 38.5 y 64.3%. Del 30 al 35% de esta población la consumen entre 1 y 5 días por semana. Es de hacer notar que en los estratos *muy bajo* y *urbano marginal* el 12 y 23%, respectivamente, de las familias declararon que nunca consumen leche. El queso es un alimento habitual de consumo en los estratos medios y *alto*, no siendo así en los estratos bajos. Semejante es el consumo reportado de yogur.

Cuadro XXI

## CONSUMO PERCAPITA DE ALIMENTOS POR RECORDATORIO DE 24 HORAS DEL DIA ANTERIOR

	ALTO		MEDIO ALTO		MEDIO BAJO	
	ALIMENTO	CONSUMO (ml ó g)	ALIMENTO	CONSUMO (ml ó g)	ALIMENTO	CONSUMO (ml ó g)
1	LECHE	319.5	LECHE	354.4	LECHE	345.5
2	NARANJA	103.4	REFRESCOS	110.3	TORTILLA DE MAIZ	143.7
3	REFRESCOS	98.8	TORTILLA DE MAIZ	88.6	REFRESCOS	97.4
4	TORTILLA DE MAIZ	84.9	CARNE DE RES	67.0	JITOMATE	61.0
5	CARNE DE RES	74.8	JITOMATE	66.1	POLLO	60.2
6	POLLO	64.3	NARANJA	59.5	CARNE DE RES	58.0
7	MANZANA	59.4	HUEVO	51.1	PAN BLANCO	48.6
8	JITOMATE	57.0	POLLO	50.6	HUEVO	43.9
9	PAPAYA	51.3	PAN BLANCO	46.3	PLATANO	40.7
10	PAN BLANCO	40.8	PLATANO	41.1	PAN DULCE	35.4
11	HUEVO	37.6	MANZANA	36.6	NARANJA	34.6
12	PLATANO	35.3	PAN DULCE	34.2	MANZANA	32.1
13	QUESO	34.0	PAPAYA	29.9	PAPA	31.1
14	PAPA	33.6	PAPA	28.4	AZUCAR	28.3
15	YOGUR	32.5	FRIJOL	25.5	FRIJOL	26.6
16	PAN DULCE	32.1	ZANAHORIA	24.9	EMBUTIDOS	21.9
17	FRIJOL	28.5	EMBUTIDOS	22.7	ZANAHORIA	17.3
18	ZANAHORIA	28.5	MELON	21.4	ARROZ	17.0
19	CALABACITA	28.3	LECHUGA	20.3	QUESO	16.4
20	SANDIA	27.8	YOGUR	19.5	PAPAYA	16.0
21	LECHUGA	25.2	AZUCAR	19.4	TOMATE VERDE	15.0
22	GELATINAS	21.7	ARROZ	19.0	SOPA DE PASTA	14.7
23	EMBUTIDOS	20.3	CALABACITA	18.8	ACEITE	13.8
24	AZUCAR	19.6	QUESO	16.8	CALABACITA	12.9
25	PERA	19.4	ACEITE	13.4	LIMON	10.8
26	MELON	19.4	PESCADO	12.7	CERDO	10.8
27	ARROZ	18.7	SOPA DE PASTA	12.6	CHILE	10.6
28	ACEITE	15.2	SANDIA	11.3	CEBOLLA	9.1
29	CHICHARO	12.9	CHILE	10.8	PERA	8.2
30	PIÑA	12.6	CEBOLLA	10.3	DURAZNO	8.2
31	LIMON	12.6	LIMON	10.0	MELON	7.8
32	ELOTE	12.5	CEREALES PREPARADOS	9.5	LECHUGA	6.7
33	CREMA Y MANTEQUILLA	12.3	PERA	9.2	NOPALES	6.5
34	TORONJA	12.1	TOMATE VERDE	8.9	YOGUR	6.5
35	DURAZNO	11.6	PEPINO	8.4	AGUACATE	6.2
36	GUAYABA	11.6	CERDO	7.4	PEPINO	5.7
37	TOMATE VERDE	10.8	MANGO	6.9	CREMA Y MANTEQUILLA	5.7
38	CEREALES PREPARADOS	10.4	BRÓCOLI	6.8	GUAYABA	5.6
39	MANGO	10.1	GUAYABA	6.3	CEREALES PREPARADOS	5.6
40	CEBOLLA	9.1	NOPALES	6.2	SANDIA	5.6
41	SOPA DE PASTA	8.3	EJOTES	6.2	MANDARINA	5.5
42	VERDURAS	8.2	TORONJA	6.0	PESCADO	5.1
43	EJOTES	8.2	GELATINAS	5.9	CHAYOTE	5.0
44	CHAYOTE	6.9	AGUACATE	5.7	CHICHARO	4.3
45	CHILE	6.6	DURAZNO	5.5	EJOTES	4.2

Cuadro XXI (Continuación)

## CONSUMO PERCAPITA DE ALIMENTOS POR RECORDATORIO DE 24 HORAS DEL DIA ANTERIOR

	BAJO		MUY BAJO		URBANO MARGINAL	
	ALIMENTO	CONSUMO (ml ó g)	ALIMENTO	CONSUMO (ml ó g)	ALIMENTO	CONSUMO (ml ó g)
1	LECHE	168.2	TORTILLA DE MAIZ	172.3	TORTILLA DE MAIZ	145.5
2	TORTILLA DE MAIZ	149.4	LECHE	146.3	LECHE	136.8
3	POLLO	47.2	POLLO	42.0	POLLO	50.4
4	HUEVO	40.8	FRIJOL	41.4	HUEVO	42.9
5	JITOMATE	38.8	JITOMATE	40.5	JITOMATE	39.4
6	PAN BLANCO	34.4	HUEVO	34.5	FRIJOL	38.0
7	NARANJA	34.2	PAN BLANCO	34.2	PAN BLANCO	35.1
8	CARNE DE RES	33.4	NARANJA	28.9	NARANJA	26.8
9	FRIJOL	28.7	CARNE DE RES	28.9	PLATANO	22.4
10	PAPA	28.5	REFRESCOS	25.8	REFRESCOS	21.5
11	MANGO	21.2	PAPA	25.2	CALABACITA	21.2
12	REFRESCOS	20.6	PLATANO	22.6	PAPA	21.1
13	AZUCAR	17.2	MANGO	20.4	CARNE DE RES	20.3
14	PAN DULCE	16.9	TOMATE VERDE	17.0	AZUCAR	16.4
15	TOMATE VERDE	16.6	AZUCAR	16.4	TOMATE VERDE	13.6
16	PLATANO	16.6	CALABACITA	15.6	PAN DULCE	13.5
17	CALABACITA	15.0	PAN DULCE	14.9	EMBUTIDOS	12.7
18	EMBUTIDOS	14.5	EMBUTIDOS	12.6	SOPA DE PASTA	12.4
19	SOPA DE PASTA	12.8	CERDO	11.9	MANGO	12.3
20	NOPALES	12.1	CHILE	11.8	ARROZ	11.8
21	LIMON	11.6	ZANAHORIA	11.3	CERDO	9.2
22	CHILE	11.0	SOPA DE PASTA	10.5	NOPALES	9.2
23	CERDO	10.9	NOPALES	10.1	CHILE	9.1
24	ARROZ	10.7	PAPAYA	9.0	ACEITE	8.8
25	ZANAHORIA	8.6	EJOTES	8.3	SANDIA	7.2
26	PAPAYA	8.1	ACEITE	7.9	QUESO	6.2
27	QUESO	7.6	ARROZ HARINA	7.6	LIMON	5.4
28	CEBOLLA	6.1	LIMON	6.7	PAPAYA	4.8
29	ACEITE	6.0	ARROZ	6.4	EJOTES	4.7
30	MELON	5.6	QUESO	5.7	ZANAHORIA	3.9
31	VERDOLAGA	5.5	CEBOLLA	5.6	CEBOLLA	3.5
32	LECHUGA	4.9	MELON	4.9	GUAYABA	3.0
33	GUAYABA	4.6	LECHUGA	3.9	YOGUR	2.5
34	EJOTES	4.5	PESCADO	2.9	COL	2.4
35	ARROZ HARINA	4.0	PEPINO	2.7	CERVEZA	2.4
36	MANZANA	3.9	CEREALES PREPARADOS	2.6	LECHUGA	2.3
37	CEREALES PREPARADOS	3.6	AGUACATE	2.5	CHOCOLATE	2.2
38	SANDIA	3.6	MANZANA	2.4	CREMA Y MANTEQUILLA	2.2
39	AGUACATE	3.5	VERDOLAGA	2.3	PESCADO	1.9
40	PINA	3.4	CHICHARRÓN	2.3	ARROZ HARINA	1.9
41	CREMA Y MANTEQUILLA	3.1	LIMON REAL	2.3	AVENA	1.8
42	LIMON REAL	2.8	SANDIA	2.2	MELON	1.7
43	CHICHARRON	2.6	ESPINACA	2.1	CHICHARRON	1.5
44	PESCADO	2.5	CREMA Y MANTEQUILLA	2.1	CEREALES PREPARADOS	1.3
45	YOGUR	2.2	CHICHARO	1.9	MARISCOS	1.2

# CONSUMO PERCAPITA, DE ALIMENTOS DEL DIA ANTERIOR, SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO

Grafico 11

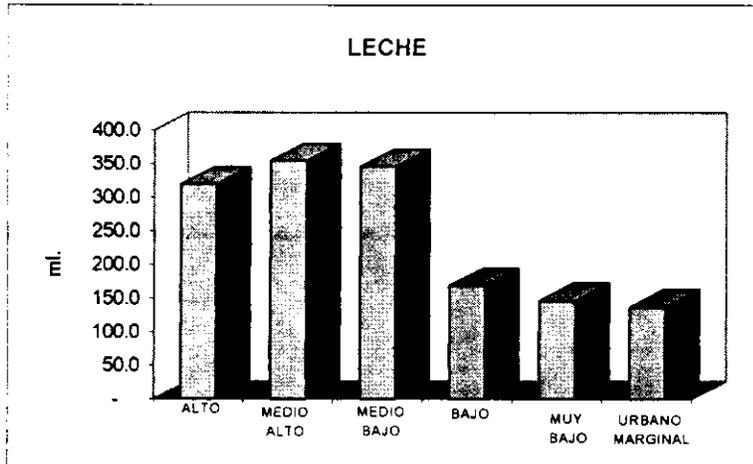


Grafico 12

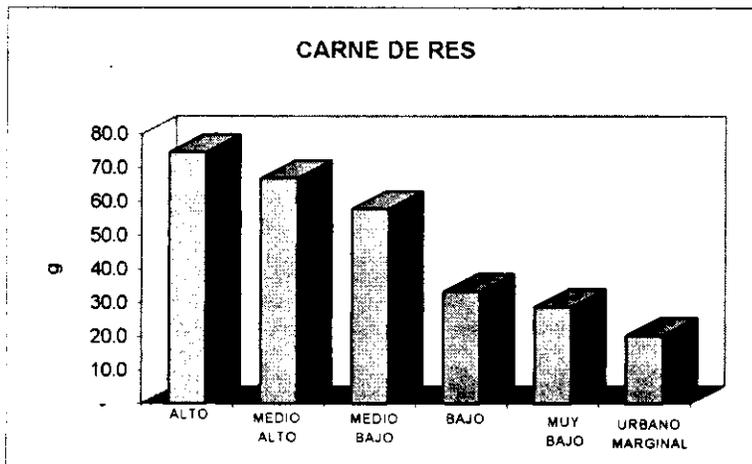
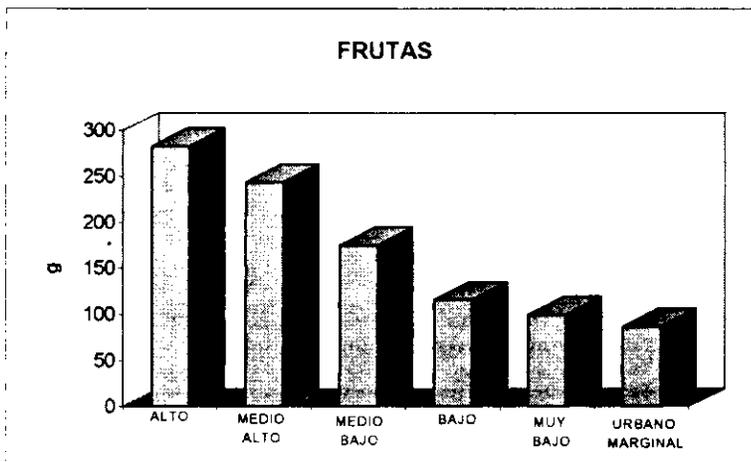


Grafico 13



# CONSUMO PERCAPITA, DE ALIMENTOS DEL DIA ANTERIOR, SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO

Grafico 14

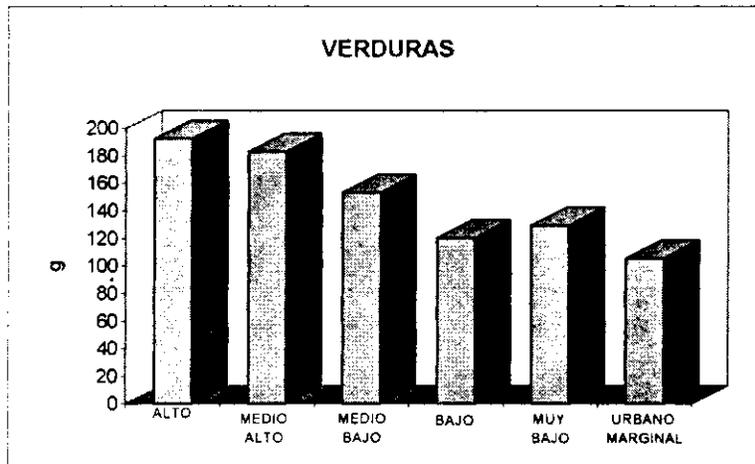


Grafico 15

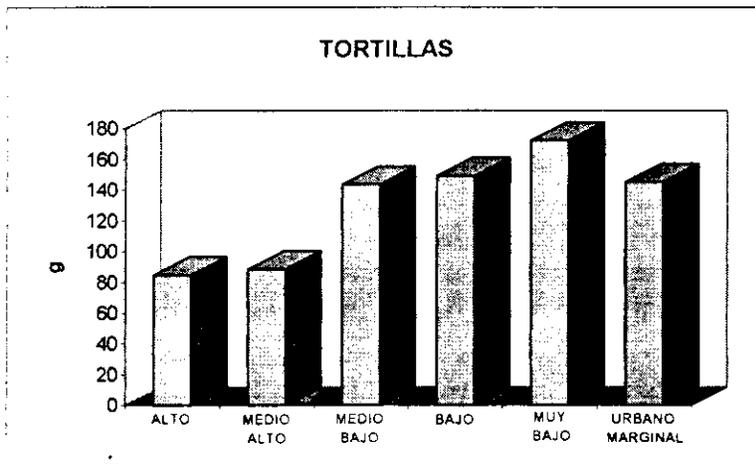
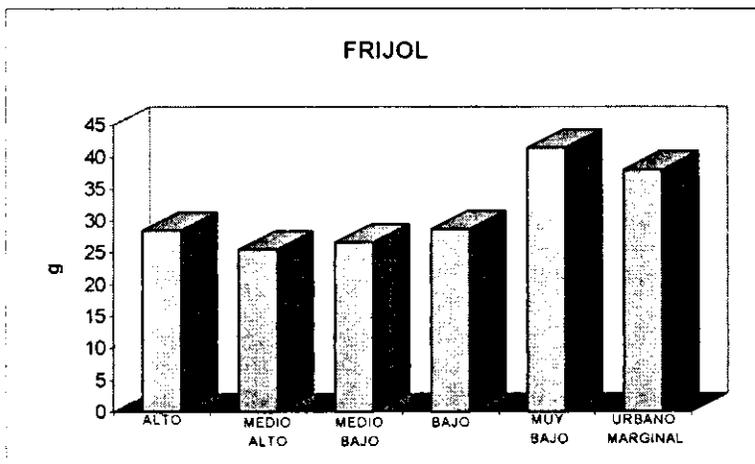


Grafico 16



**Cuadro XXII**  
**FRECUENCIA EN EL CONSUMO FAMILIAR DE ALIMENTOS EN LOS ULTIMOS SEIS MESES**

ALIMENTO	ESTRATO ALTO (n=66)						ESTRATO MEDIO ALTO (n=190)					
	DIAS DE CONSUMO POR SEMANA						DIAS DE CONSUMO POR SEMANA					
	NUNCA %	<1 %	1-2 %	3-5 %	6-7 %		NUNCA %	<1 %	1-2 %	3-5 %	6-7 %	
<b>CARNES</b>												
RES	0.0	3.1	47.7	43.1	6.2	3.2	4.7	54.2	33.7	4.2	4.2	
CERDO	50.8	16.9	27.7	3.1	1.5	48.9	19.5	28.4	3.2	0.0	0.0	
AVE	4.6	1.5	49.2	41.5	3.1	2.1	0.5	48.4	41.6	7.4	7.4	
PESCADO	9.2	24.6	55.4	7.7	3.1	17.4	28.9	48.9	4.2	0.5	0.5	
<b>LECHE Y DERIVADOS</b>												
LECHE	0.0	0.0	0.0	6.2	93.8	2.1	0.5	3.7	0.5	93.2	93.2	
QUESO	3.1	0.0	6.2	16.9	73.8	2.1	0.5	21.6	26.3	49.5	49.5	
YOGURTH	26.2	6.2	13.8	21.5	32.3	24.2	4.2	20.5	21.6	29.5	29.5	
HUEVO	4.6	0.0	29.2	24.6	41.5	3.2	1.6	30.0	32.6	32.6	32.6	
<b>CEREALES</b>												
PAN BLANCO	27.7	1.5	13.8	20.0	36.9	13.2	2.6	19.5	14.7	50.0	50.0	
TORTILLA	12.3	0.0	7.7	23.1	56.9	5.8	1.1	11.1	9.5	72.6	72.6	
PAN DE DULCE	23.1	1.5	29.2	20.0	26.2	13.2	6.8	24.2	22.1	33.7	33.7	
PAN INTEGRAL	26.2	1.5	18.5	12.3	41.5	30.5	4.7	17.9	17.9	28.9	28.9	
ARROZ	0.0	4.6	29.2	40.0	26.2	4.7	3.7	48.4	28.4	14.7	14.7	
AMARANTO	67.7	9.2	12.3	6.2	4.6	71.1	13.7	8.9	3.7	2.6	2.6	
CEREALES PREPARADOS	15.4	6.2	27.7	21.5	29.2	16.8	6.3	24.7	31.1	21.1	21.1	
FRIJOL	3.1	4.6	29.2	21.5	41.5	6.3	4.7	21.6	28.9	38.4	38.4	
<b>FRUTAS</b>												
CITRICOS	3.1	0.0	13.8	21.5	61.5	6.8	1.1	22.1	28.4	41.6	41.6	
DE CLIMA TEMPLADO	0.0	0.0	16.9	26.2	56.9	4.7	2.1	19.5	35.3	38.4	38.4	
DE CLIMA TROPICAL	1.5	0.0	12.3	21.5	64.6	2.1	1.1	16.8	28.9	51.1	51.1	
<b>VERDURAS</b>												
CRUCIFERAS	0.0	1.5	27.7	41.5	29.2	3.2	5.3	38.9	25.8	26.8	26.8	
HOJAS VERDES	7.7	10.8	27.7	30.8	23.1	11.1	12.1	40.0	17.4	19.5	19.5	
PIGMENTADAS	0.0	0.0	1.5	15.4	83.1	3.2	0.0	4.7	18.9	73.2	73.2	
CHILE	10.8	1.5	9.2	12.3	66.2	12.1	0.0	13.7	12.6	61.6	61.6	
<b>GRASAS</b>												
ACEITE VEGETAL	0.0	0.0	3.1	1.5	95.4	3.7	0.0	1.1	4.7	90.5	90.5	
MANTECA DE CERDO	92.3	0.0	3.1	3.1	1.5	92.6	2.6	2.1	1.6	1.1	1.1	

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

**Cuadro XXII (Continuación)**  
**FRECUENCIA EN EL CONSUMO FAMILIAR DE ALIMENTOS EN LOS ULTIMOS SEIS MESES**

ALIMENTO	ESTRATO MEDIO BAJO (n=599)						ESTRATO BAJO (n=554)					
	DIAS DE CONSUMO POR SEMANA						DIAS DE CONSUMO POR SEMANA					
	NUNCA %	<1 %	1-2 %	3-5 %	6-7 %		NUNCA %	<1 %	1-2 %	3-5 %	6-7 %	
<b>CARNES</b>												
RES	3.8	9.8	53.3	30.1	3.0	8.3	17.1	62.5	10.8	1.3		
CERDO	41.1	24.4	31.1	3.2	0.3	42.4	20.2	34.3	2.9	0.2		
AVE	1.7	4.5	56.1	35.1	2.7	1.6	7.6	65.0	24.2	1.6		
PESCADO	29.9	31.1	37.2	1.7	0.2	57.2	21.3	19.7	1.8	0.0		
<b>LECHE Y DERIVADOS</b>												
LECHE	0.7	1.0	3.8	5.2	89.3	6.3	1.8	12.6	15.0	64.3		
QUESO	11.0	4.7	33.7	20.5	30.1	29.2	10.5	41.0	11.4	7.9		
YOGUR	36.1	6.8	20.5	16.2	20.4	67.9	7.4	11.7	6.3	6.7		
HUEVO	4.0	2.7	28.0	35.1	30.2	2.2	2.3	36.1	39.0	20.4		
<b>CEREALES</b>												
PAN BLANCO	12.2	1.2	16.2	20.0	50.4	13.5	2.2	17.9	19.7	46.8		
TORTILLA	1.5	0.3	3.7	3.7	90.8	0.5	0.0	1.1	1.1	97.3		
PAN DULCE	14.7	3.8	23.4	19.4	38.7	32.7	4.3	28.9	15.7	18.4		
PAN INTEGRAL	55.1	7.2	15.2	10.5	12.0	79.2	2.9	11.6	2.7	3.6		
ARROZ	5.0	7.5	55.1	24.9	7.5	4.3	10.3	61.6	21.3	2.5		
AMARANTO	75.6	10.5	8.2	3.5	2.2	92.1	4.5	2.3	0.5	0.5		
CEREALES PREPARADOS	25.7	10.4	20.0	24.7	19.2	56.3	12.8	16.2	7.0	7.6		
FRIJOL	4.2	5.3	21.7	24.0	44.7	2.7	3.4	28.7	27.8	37.4		
<b>FRUTAS</b>												
CITRICOS	7.3	3.5	27.9	26.9	34.4	8.8	2.9	39.5	23.5	25.3		
CLIMA TEMPLADO	7.2	3.5	32.2	29.5	27.5	50.9	4.7	28.0	9.2	7.2		
CLIMA TROPICAL	5.2	2.0	27.0	28.4	37.4	9.4	4.5	44.6	21.7	19.9		
<b>VERDURAS</b>												
CRUCIFERAS	6.5	7.2	48.2	25.0	13.0	9.6	9.6	55.8	18.8	6.3		
HOJAS VERDES	18.5	11.4	43.7	20.4	6.0	25.1	12.3	45.7	10.8	6.1		
PIGMENTADAS	1.5	0.2	4.8	12.0	81.5	1.4	0.2	8.7	9.9	79.8		
CHILE	4.7	0.5	10.9	14.2	69.8	6.1	0.4	11.2	11.9	70.4		
<b>GRASAS</b>												
ACEITE VEGETAL	2.8	0.0	1.7	1.8	93.7	1.6	1.8	3.6	1.1	91.9		
MANTECA DE CERDO	88.6	3.7	3.3	1.7	2.7	88.6	4.9	4.3	0.5	1.6		

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

**Cuadro XXII (Continuación)**  
**FRECUENCIA EN EL CONSUMO FAMILIAR DE ALIMENTOS EN LOS ULTIMOS SEIS MESES**

ALIMENTO	ESTRATO MUY BAJO (N= 404)							ESTRATO URBANO MARGINAL (n= 109)						
	DIAS DE CONSUMO POR SEMANA							DIAS DE CONSUMO POR SEMANA						
	NUNCA %	<1 %	1-2 %	3-5 %	6-7 %	NUNCA %	1-2 %	3-5 %	6-7 %	NUNCA %	1-2 %	3-5 %	6-7 %	
<b>CARNES</b>														
RES	12.1	21.0	59.9	6.4	0.5	13.8	28.4	50.5	7.3	0.0	0.0	0.0		
CERDO	46.0	19.3	31.9	2.7	0.0	46.8	23.9	24.8	4.6	0.0	0.0	0.0		
AVE	4.0	10.6	70.3	13.9	1.2	3.7	11.9	67.0	16.5	0.9	0.0	0.0		
PESCADO	63.6	18.8	17.1	0.5	0.0	71.6	11.0	14.7	2.8	0.0	0.0	0.0		
<b>LECHE Y DERIVADOS</b>														
LECHE	11.9	1.5	18.1	13.9	54.7	22.9	4.6	19.3	14.7	38.5	0.0	0.0		
QUESO	38.6	13.1	35.1	7.7	5.4	47.7	16.5	23.9	7.3	4.6	0.0	0.0		
YOGUR	72.3	7.4	11.4	3.5	5.4	77.1	9.2	8.3	1.8	3.7	0.0	0.0		
HUEVO	4.7	4.0	36.1	34.2	21.0	5.5	1.8	36.7	35.8	20.2	0.0	0.0		
<b>CEREALES</b>														
PAN BLANCO	13.1	2.5	18.6	15.6	50.2	22.0	2.8	22.9	10.1	42.2	0.0	0.0		
TORTILLA	0.7	0.0	0.5	0.7	98.0	0.0	0.0	1.8	0.0	98.2	0.0	0.0		
PAN DULCE	45.0	3.0	26.7	10.9	14.4	55.0	2.8	23.9	6.4	11.9	0.0	0.0		
PAN INTEGRAL	88.6	3.0	5.0	1.0	2.5	89.0	5.5	4.6	0.0	0.9	0.0	0.0		
ARROZ	5.7	9.9	64.1	18.1	2.2	7.3	6.4	65.1	19.3	1.8	0.0	0.0		
AMARANTO	92.6	3.5	2.7	1.2	0.0	99.1	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
CEREALES PREPARADOS	67.8	12.9	9.7	3.5	6.2	78.9	5.5	9.2	2.8	3.7	0.0	0.0		
FRIJOL	2.5	2.0	28.7	21.0	45.8	1.8	2.8	30.3	16.5	48.6	0.0	0.0		
<b>FRUTAS</b>														
CITRICOS	11.1	3.7	50.0	16.3	18.8	11.9	6.4	43.1	21.1	17.4	0.0	0.0		
DE CLIMA Templado	52.2	7.4	30.2	5.7	4.5	64.2	5.5	22.9	4.6	2.8	0.0	0.0		
DE CLIMA Tropical	8.9	3.0	59.4	13.6	15.1	13.8	5.5	46.8	21.1	12.8	0.0	0.0		
<b>VERDURAS</b>														
CRUCIFERAS	12.1	9.7	61.9	10.9	5.4	23.9	4.6	56.0	11.9	3.7	0.0	0.0		
HOJAS VERDES	31.2	9.9	48.8	6.2	4.0	31.2	12.8	43.1	8.3	4.6	0.0	0.0		
PIGMENTADAS	1.7	0.7	14.9	13.4	69.3	8.3	0.9	13.8	7.3	69.7	0.0	0.0		
CHILE	5.0	1.5	14.9	9.2	69.6	11.0	1.8	16.5	6.4	64.2	0.0	0.0		
<b>GRASAS</b>														
ACEITE VEGETAL	2.2	2.7	8.9	2.2	83.9	4.6	1.8	6.4	4.6	82.6	0.0	0.0		
MANTECA DE CERDO	83.4	6.2	6.7	1.2	2.5	86.2	5.5	5.5	0.9	1.8	0.0	0.0		

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

Entre el 31.5 y 41.5% de las familias de los estratos medios y altos consumen huevo diariamente; en los estratos bajos el consumo diario de huevo fue referido por el 20 % de las familias.

Respecto al grupo de los cereales, 57% de las familias del estrato *alto* manifestaron consumir diariamente tortilla. Conforme se desciende en la escala social se incrementa el porcentaje de consumo diario de tortilla; en el *estrato medio alto* fue de 72.6%; y en el resto de los estratos supera al 92%. El consumo de pan en la población de estudio, lo realizan diariamente más del 40% de toda la población. El consumo de arroz se realiza por lo menos de 1 a 2 veces por semana en más del 30% de la muestra.

El frijol reportaron consumirlo diariamente más del 40% de toda las familias encuestadas, menos del 5% refirieron no consumirlo nunca.

En los estratos *alto* y *medios* se consumen diariamente frutas en un porcentaje importante, siendo mucho menor para los estratos *bajos*. En cuanto a las verduras, su consumo es variable: todos los estratos reportaron un alto porcentaje de consumo cotidiano de verduras pigmentadas y chile. Entre el 25.8 y 41.5% en los estratos *alto* y *medios* consumen de 3 a 5 veces por semana crucíferas, para los estratos *bajos* fue del 10.9 al 18.8%.

## **Inventario de alimentos en el hogar**

En el cuadro *XXIII* se exponen los hallazgos respecto a la existencia de alimentos en el hogar.

En los estratos altos la presencia de leche líquida es mayor al 83.1%: en los más bajos se encontró una tendencia decreciente desde el 82 al 53%. Entre el 18 y 28% de las familias tenían leche en polvo; fue mayor la presencia de leche en polvo en los hogares de los estratos *bajos* que en los de los estratos *altos*, 27 y 20% respectivamente.

En el 59.2% de todos los hogares tuvieron mayonesa en existencia, el 52.6% jamón, y el 45.1% mantequilla. La presencia de frijol osciló entre el 28 al 40%. La existencia de alimentos no básicos como queso, garbanzo, haba y avena es menor al 4% en los estratos *muy bajo* y *urbano marginal*, en el resto de los estratos su existencia tiene marcadas variaciones: el queso está presente entre el 50 y 55% de los hogares de los estratos *medio alto* y *alto*; la mayonesa en el 75% de los estratos *altos* y en los *bajos* entre el 32 y 55%. La avena estuvo presente en los hogares de las familias de estrato *alto*, no siendo un alimento habitual de los estratos *bajos*. La presencia en el hogar, de jamón y embutidos es bastante similar en los tres estratos superiores, siendo menor su presencia en los hogares e los estratos inferiores.

Cuadro XXIII  
**INVENTARIO DE ALIMENTOS SELECCIONADOS DE LAS FAMILIAS  
ENCUESTADAS, POR ESTRATO SOCIOECONOMICO**

ALIMENTOS	ESTRATO										TOTAL n = 1921			
	ALTO n = 65 F %	MEDIO ALTO n = 190 F %	MEDIO BAJO n = 599 F %	BAJO n = 554 F %	MUY BAJO n = 404 F %	URBANO MARGINAL n = 109 F %	TOTAL n = 1921 F %							
<b>LECHE Y DERIVADOS</b>														
LECHE LIQUIDA	54	179	532	455	255	58	1533	83.1	94.2	88.8	82.1	63.1	53.2	79.8
LECHE EN POLVO	17	44	106	150	115	24	456	26.2	23.2	17.7	27.1	28.5	22.0	23.7
QUESO	36	95	111	4	1	1	248	55.4	50.0	18.5	0.7	0.2	0.9	12.9
MANTEQUILLA	42	108	297	244	139	36	866	64.6	56.8	49.6	44.0	34.4	33.0	45.1
<b>GRASAS</b>														
MAYONESA	50	144	450	293	165	35	1137	76.9	75.8	75.1	52.9	40.8	32.1	59.2
<b>LEGUMINOSAS</b>														
FRIJOL	20	54	242	234	151	43	744	30.8	28.4	40.4	42.2	37.4	39.4	38.7
LENTEJAS	2	17	82	31	29	7	168	3.1	8.9	13.7	5.6	7.2	6.4	8.7
GARBANZO	0	1	8	3	3	2	17	0.0	0.5	1.3	0.5	0.7	1.8	0.9
HABAS	1	7	43	9	9	4	73	1.5	3.7	7.2	1.6	2.2	3.7	3.8
<b>EMBUTIDOS</b>														
JAMON	41	136	360	287	147	39	1010	63.1	71.6	60.1	51.8	36.4	35.8	52.6
SALCHICHAS	35	100	275	227	137	35	809	53.8	52.6	45.9	41.0	33.9	32.1	42.1
<b>CEREALES</b>														
AVENA	24	61	150	16	3	0	254	36.9	32.1	25.0	2.9	0.7	0.0	13.2
ARROZ	18	52	300	229	153	32	784	27.7	27.4	50.1	41.3	37.9	29.4	40.8

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

## Variación en el consumo de alimentos y motivo

En el *cuadro XXIV* se expone la variación referida por las familias en sus patrones de alimentación en los seis meses recientes.

Se obtuvo que, en los estratos medios y *alto*, entre el 14 y el 20% de las familias manifestaron un aumento del consumo de frutas y verduras; disminuyeron su consumo de grasa entre el 18 y 23% y de carne entre el 26 y 33% de las mismas. Al explorar el motivo de tal variación, en la mayoría de los casos es por razones de salud, siguiendo en orden descendiente de motivos, el gusto.

En los estratos bajos se manifestó una importante disminución en el consumo de alimentos. Del 65 al 70 % de los encuestados redujeron su consumo de carne, entre el 30 y 50 % el de leche, del 31.8 al 45.9 % el de huevo, entre el 30 y 43 % el de grasas y entre el 25 y 50 % el de frutas y verduras. Al referir la razón de la disminución en el consumo, la principal razón aducida fue el precio.

## Conocimientos nutriólogicos

La encuesta obtuvo datos referentes a los conocimientos nutriólogicos de las familias estudiadas. Se observó que la población en general tiene un grave desconocimiento en materia de nutrición, lo cual repercute de manera directa en sus patrones de alimentación y constituye un importante riesgo para su salud.

Al evaluar los conocimientos de la

población sobre los grupos de alimentos y nutrimentos, se encontró que en los estratos más altos aproximadamente el 75% desconocían los grupos de alimentos o tenían alguna noción errónea o vaga de éstos; en los estratos más bajos este desconocimiento alcanzó a más del 93% del total de las amas de casa. Respecto al conocimiento acerca de los nutrimentos, se observó que entre más bajo sea el estrato menos conocimientos tiene la población (*cuadro XXV*).

La ENURBAL 95 obtuvo información acerca de la opinión de la población acerca de la mejores alternativas para una buena nutrición. Las alternativas presentadas fueron lactancia materna vs leche maternizada en biberón; pan integral vs pan blanco, aceite vegetal vs grasa animal; complementos vitamínicos vs vitaminas en alimentos naturales, y carne, leche y huevo vs cereales integrales, leguminosas, frutas y verduras como base de la alimentación.

Más del 90% de las amas de casa de todos los estratos consideraron a la leche materna como el mejor alimento para el niño. Más del 80% en los estratos *alto* y *medios* y entre el 62 y el 68% en los estratos inferiores, consideraron al pan integral mejor que el pan blanco. Más del 80% de la población total encuestada reportó que el aceite vegetal es mejor para una buena nutrición que las grasas animales y que las vitaminas contenidas en forma natural en los alimentos son mejor alternativa en comparación con las vitaminas en píldoras. Al obtener la información referente a qué consideraba la población mejor como base para una

Cuadro XXIV  
 VARIACION EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS SELECCIONADOS EN LOS ULTIMOS SEIS MESES,  
 POR ESTRATO SOCIOECONOMICO

ESTRATO ALTO			
ALIMENTO	AUMENTO %	DISMINUCION %	SIN VARIACION %
CARNES	12.3	29.2	58.5
LECHE	4.6	10.8	84.6
HUEVO	7.7	9.2	83.1
GRASAS	6.2	23.1	70.7
FRIJOL	6.2	3.1	90.7
CEREALES	3.1	10.8	86.1
CEREALES PREPARADOS	4.6	3.1	92.3
FRUTA	18.5	0.0	81.5
VERDURAS	20.0	0.0	80.0

ESTRATO MEDIO ALTO			
ALIMENTO	AUMENTO %	DISMINUCION %	SIN VARIACION %
CARNES	9.5	26.8	63.7
LECHE	5.8	5.3	88.9
HUEVO	5.3	13.7	81.1
GRASAS	1.6	22.1	76.3
FRIJOL	5.8	5.3	88.9
CEREALES	6.8	14.2	78.9
CEREALES PREPARADOS	6.8	11.1	82.1
FRUTA	20.5	3.7	75.8
VERDURAS	22.1	4.7	73.2

ESTRATO MEDIO BAJO			
ALIMENTO	AUMENTO %	DISMINUCION %	SIN VARIACION %
CARNES	8.7	33.1	58.3
LECHE	9.0	7.8	83.1
HUEVO	4.2	12.2	83.6
GRASAS	1.7	18.2	80.1
FRIJOL	3.7	6.0	90.3
CEREALES	5.2	12.5	82.3
CEREALES PREPARADOS	5.0	9.2	85.8
FRUTA	14.0	7.8	78.1
VERDURAS	14.4	6.2	79.5

ESTRATO BAJO			
ALIMENTO	AUMENTO %	DISMINUCION %	SIN VARIACION %
CARNES	4.2	65.7	30.1
LECHE	4.2	31.8	64.1
HUEVO	3.1	31.8	65.2
GRASAS	1.3	30.5	68.2
FRIJOL	5.1	21.7	73.3
CEREALES	2.5	24.4	73.1
CEREALES PREPARADOS	1.4	28.2	70.4
FRUTA	4.3	37.4	58.3
VERDURAS	8.3	25.8	65.9

ESTRATO MUY BAJO			
ALIMENTO	AUMENTO %	DISMINUCION %	SIN VARIACION %
CARNES	2.5	71.3	26.2
LECHE	4.2	37.9	57.9
HUEVO	4.0	42.3	53.7
GRASAS	1.2	33.7	65.1
FRIJOL	3.7	26.2	70.0
CEREALES	3.0	27.5	69.6
CEREALES PREPARADOS	1.5	31.2	67.3
FRUTA	2.2	43.8	54.0
VERDURAS	4.0	30.7	65.3

ESTRATO URBANO MARGINAL			
ALIMENTO	AUMENTO %	DISMINUCION %	SIN VARIACION %
CARNES	1.8	67.9	30.3
LECHE	0.0	49.5	50.5
HUEVO	4.6	45.9	49.5
GRASAS	0.0	43.1	56.9
FRIJOL	2.8	41.3	56.0
CEREALES	2.8	33.0	64.2
CEREALES PREPARADOS	0.9	33.0	66.1
FRUTA	4.6	50.5	45.0
VERDURAS	3.7	40.4	56.0

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

Cuadro XXV

EVALUACION DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS Y NUTRIMENTOS, SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO.

	CORRECTO DETALLADO %	ELEMENTAL %	VAGO %	ERRONEO %	NO SABE %
<b>ESTRATO ALTO</b>					
GPO ALIM	13.8	10.8	13.8	1.5	60.0
PROTEINAS	6.2	9.2	29.2	13.8	41.5
GRASAS	4.6	12.3	18.5	15.4	49.2
H. DE CARBONO	6.2	20.0	20.0	4.6	49.2
CALCIO	4.6	24.6	52.3	1.5	16.9
VITAMINA A	4.6	10.8	20.0	9.2	55.4
VITAMINA C	3.1	7.7	50.8	6.2	32.3
VITAMINA D	4.6	6.2	12.3	7.7	69.2
VITAMINA E	3.1	3.1	12.3	18.5	63.1
HIERRO	3.1	9.2	24.6	16.9	46.2
ZINC	3.1	1.5	3.1	3.1	89.2
<b>ESTRATO MEDIO ALTO</b>					
GPO ALIM	1.0	4.7	23.6	22.5	48.2
PROTEINAS	1.6	12.0	33.5	18.3	34.6
GRASAS	1.0	9.9	31.9	19.4	37.7
H. DE CARBONO	3.1	17.8	25.7	9.4	44.0
CALCIO	1.6	27.2	56.5	1.6	13.1
VITAMINA A	1.0	14.7	37.2	5.2	41.9
VITAMINA C	1.0	13.1	42.9	16.2	26.7
VITAMINA D	1.6	5.2	9.9	8.4	74.9
VITAMINA E	1.0	1.6	23.0	18.8	55.5
HIERRO	1.0	15.7	27.7	9.9	45.5
ZINC	1.6	4.7	4.7	13.1	75.9
<b>ESTRATO MEDIO BAJO</b>					
GPO ALIM	3.8	12.9	12.9	1.3	69.1
PROTEINAS	1.2	7.2	18.7	9.3	63.6
GRASAS	0.7	7.2	18.5	9.5	64.1
H. DE CARBONO	1.7	7.0	7.7	5.3	78.3
CALCIO	0.8	30.1	42.2	2.2	24.7
VITAMINA A	8.8	17.9	5.0	2.2	66.1
VITAMINA C	0.5	9.5	32.9	8.0	49.1
VITAMINA D	0.7	1.8	2.7	4.7	90.2
VITAMINA E	0.5	4.2	9.2	8.5	77.6
HIERRO	1.0	9.2	18.0	9.8	61.9
ZINC	0.7	0.8	1.3	3.3	93.8

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

	CORRECTO DETALLADO %	ELEMENTAL %	VAGO %	ERRONEO %	NO SABE %
<b>ESTRATO BAJO</b>					
GPO ALIM	0.4	6.1	6.5	2.2	84.8
PROTEINAS	0.2	2.3	7.4	8.1	81.9
GRASAS	0.0	1.8	6.9	8.3	83.0
H. DE CARBONO	0.0	1.4	1.1	3.2	94.2
CALCIO	0.2	15.3	28.7	3.1	52.7
VITAMINA A	0.2	3.4	7.8	6.1	82.5
VITAMINA C	0.2	3.6	13.2	6.5	76.5
VITAMINA D	0.0	0.4	0.5	1.8	97.3
VITAMINA E	0.2	0.5	2.0	2.2	95.1
HIERRO	0.0	2.3	7.2	6.3	84.1
ZINC	0.0	0.2	0.5	0.9	98.4
<b>ESTRATO MUY BAJO</b>					
GPO ALIM	1.2	2.2	7.4	3.7	85.4
PROTEINAS	0.0	0.5	8.2	9.7	81.7
GRASAS	0.0	0.0	3.5	6.4	90.1
H. DE CARBONO	0.0	0.5	2.0	2.7	94.8
CALCIO	0.0	12.4	17.6	4.7	65.3
VITAMINA A	0.2	1.0	6.4	3.7	88.6
VITAMINA C	0.0	1.5	8.2	5.9	84.4
VITAMINA D	0.0	0.0	0.2	1.2	98.5
VITAMINA E	0.0	0.7	1.0	2.5	95.8
HIERRO	0.0	1.0	4.0	7.2	87.9
ZINC	0.0	0.0	0.2	0.0	99.8
<b>ESTRATO MARGINAL</b>					
GPO ALIM	0.9	1.8	3.7	0.0	93.6
PROTEINAS	0.0	0.0	8.3	9.2	82.6
GRASAS	0.0	0.9	2.8	6.4	89.9
H. DE CARBONO	0.0	1.8	0.9	3.7	93.6
CALCIO	0.0	5.5	20.2	1.8	72.5
VITAMINA A	0.0	0.9	2.8	3.7	92.7
VITAMINA C	0.0	1.8	4.6	7.3	86.2
VITAMINA D	0.0	0.0	0.9	3.7	95.4
VITAMINA E	0.0	0.0	0.9	1.8	97.2
HIERRO	0.0	0.0	8.3	3.7	88.1
ZINC	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

buena nutrición, si la carne, la leche y el huevo o los cereales, leguminosas, frutas y verduras, en los estratos *alto* y *medio alto* el 40 y 47.6% consideraron que ambos tipos de alimentación son buenos, para el resto de los estratos menos del 28.5% consideraron esta opción. En la medida que el estrato socioeconómico es más bajo, se considera a los cereales, leguminosas, frutas y a verduras como base de una buena nutrición: esta opción es asumida por el 35% de las familias del *estrato alto* y por el 58% de los estratos bajos (*cuadro XXVI*).

### **Hábitos de alimentación y su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles**

La ENURBAL obtuvo información respecto a cómo la población relacionaba los hábitos alimentarios con el riesgo de sufrir algunos padecimientos: cáncer, hipertensión arterial, infartos al miocardio, diabetes mellitus, anemia, estreñimiento y obesidad (*cuadro XXVII*).

Con respecto al cáncer entre el 60 y 67% de las personas interrogadas de los *estratos medio alto y alto* no conocen su asociación; para el *estrato medio bajo* el 75.1%, para el *bajo* el 84.8%, y para el *muy bajo y urbano marginal* entre el 90 y 94% la ignoran.

Entre el 40 y 60% de la población de los estratos *alto* y *medios* manifestó desconocer la relación entre alimentación, infarto al miocardio e hipertensión arterial; para los estratos *medios y alto*, entre el 40 y 60% de los entrevistados desconocen su asociación, y para los estratos bajos existe tal

desconocimiento en más del 80%.

La población de los estratos *medios y alto* conoce hasta en más del 60% la asociación que existe entre los hábitos de alimentación y la aparición de la diabetes mellitus; para los estratos *bajos* esta relación es de entre el 35 y 40%.

Entre el 55 y 75% de la población de los estratos *medios y altos* reconocen la asociación que existe entre el tipo de alimentación consumida y la aparición de la anemia, siendo entre el 58 y 74% para los estratos *bajos*.

Los estratos *medio alto y alto* entre el 6 y el 80% de los interrogados identificó el tipo de alimentación que se relaciona con el estreñimiento, en los estratos *bajos* solo entre el 25 y 38% reportaron conocer su asociación.

Al evaluar los conocimientos de la población respecto a la aparición de la obesidad y su relación con el consumo de algún tipo de dieta, se encontró que entre el 60 y 80% de los entrevistados de los estratos *medios y alto* conocen esta asociación, para los estratos *bajos* la conocen entre el 25 y 40%.

### **Fuentes de información nutricional**

Los medios masivos de comunicación como el radio y la televisión, son el medio más importante de información en materia de nutrición. En los estratos *altos* más del 35% obtienen sus conocimientos nutricionales a través del radio o la televisión y en los estratos *bajos* más del 50%. Los estratos *bajos* reportaron como la fuente principal de información sobre nutrición al médico (25.7 y 35.4 %).

**Cuadro XXVI**  
**OPINION DE ALTERNATIVAS PARA UNA BUENA NUTRICION**

¿ QUE COSIDERA USTED PARA UNA BUENA NUTRICION, LA LACTANCIA MATERNA O LA LECHE MATERINIZADA EN BIBERON ?

ESTRATO SOCIAL	LACTANCIA MATERNA %	LECHE EN BIBERON %	NO SABE %	AMBAS SON BUENAS %	TOTAL n
ALTO	95.4	0.0	0.0	4.6	65
MEDIO ALTO	96.9	1.6	0.0	1.6	191
MEDIO BAJO	98.3	1.2	0.2	0.3	598
BAJO	96.9	0.9	0.9	1.3	554
MUY BAJO	96.5	2.2	0.7	0.5	404
URBANO MARGINAL	90.8	2.8	4.6	1.8	109

¿ QUE COSIDERA USTED PARA UNA BUENA NUTRICION, EL PAN INTEGRAL O EL PAN BLANCO ?

ESTRATO SOCIAL	PAN BLANCO %	PAN INTEGRAL %	NO SABE %	AMBAS SON BUENAS %	TOTAL n
ALTO	12.3	80.0	0.0	7.7	65
MEDIO ALTO	8.9	85.9	0.0	5.2	191
MEDIO BAJO	11.5	83.3	1.2	4.0	598
BAJO	23.1	57.7	5.2	4.0	554
MUY BAJO	26.2	64.4	8.4	1.0	404
URBANO MARGINAL	28.4	62.4	6.4	2.8	109

¿ QUE COSIDERA USTED PARA UNA BUENA NUTRICION, EL ACEITE VEGETAL O LA GRASA ANIMAL ?

ESTRATO SOCIAL	ACEITE VEGETAL %	GRASA ANIMAL %	NO SABE %	AMBAS SON BUENAS %	TOTAL n
ALTO	95.4	1.5	0.0	3.1	65
MEDIO ALTO	94.8	2.6	1.6	1.0	191
MEDIO BAJO	89.6	7.4	1.6	1.0	598
BAJO	86.1	9.4	3.2	1.3	554
MUY BAJO	86.4	9.7	2.7	1.2	404
URBANO MARGINAL	83.5	8.3	7.3	0.9	109

¿ QUE COSIDERA USTED PARA UNA BUENA NUTRICION, LAS VITAMINAS EN PILDORAS O EN ALIMENTOS NATURALES ?

ESTRATO SOCIAL	VIT. EN PILDORAS %	VIT. EN ALIMENTOS %	NO SABE %	AMBAS SON BUENAS %	TOTAL n
ALTO	9.2	80.0	0.0	10.8	65
MEDIO ALTO	3.7	89.5	0.0	6.8	191
MEDIO BAJO	7.0	87.8	1.7	3.5	598
BAJO	7.8	86.5	3.1	2.7	554
MUY BAJO	7.7	86.1	3.2	3.0	404
URBANO MARGINAL	3.7	85.3	9.2	1.8	109

¿ QUE COSIDERA USTED MEJOR COMO BASE DE LA ALIMENTACION PARA UNA BUENA NUTRICION, CARNE, LECHE Y HUEVO O CEREALES INTEGRALES, LEGUMINOSAS, FRUTAS Y VERDURAS ?

ESTRATO SOCIAL	CARNE, LECHE HUEVO %	CER. FRUT. LEGUM. VERD %	NO SABE %	AMBAS SON BUENAS %	TOTAL n
ALTO	24.6	35.4	0.0	40.0	65
MEDIO ALTO	14.1	37.7	0.5	47.6	191
MEDIO BAJO	18.7	52.7	2.7	25.9	598
BAJO	12.3	58.1	1.1	28.5	554
MUY BAJO	14.1	57.9	3.7	24.3	404
URBANO MARGINAL	17.4	55.0	8.3	19.3	109

*Cuadro XXVII*

**EVALUACION DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LOS HABITOS DE ALIMENTACION  
Y LAS ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES , SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO**

PADECIMIENTO	CORRECTO DETALLADO	ELEMENTAL	VAGO	ERRONEO	NO SABE
	%	%	%	%	%
<b>ALTO (n = 65)</b>					
CANCER	4.6	16.9	9.2	3.1	66.2
HIPERTENSION	6.2	18.5	18.5	3.1	53.8
INFARTOS	10.8	18.5	26.2	1.5	43.1
DIABETES	10.8	16.9	32.3	1.5	38.5
ANEMIA	4.6	7.7	33.8	10.8	43.1
ESTREÑIMIENTO	6.2	24.6	23.1	7.7	38.5
OBESIDAD	6.2	21.5	30.8	3.1	38.5
<b>MEDIO ALTO (n = 190)</b>					
CANCER	3.7	14.7	18.3	3.1	60.2
HIPERTENSION	2.1	23.0	28.8	7.3	38.7
INFARTOS	2.1	24.1	30.4	4.2	39.5
DIABETES	2.1	22.0	48.7	2.1	25.1
ANEMIA	1.6	23.6	42.4	6.3	26.2
ESTREÑIMIENTO	3.1	41.4	29.3	4.7	21.5
OBESIDAD	4.2	31.4	39.8	5.2	19.4
<b>MEDIO BAJO (n = 598)</b>					
CANCER	1.5	10.9	8.9	3.7	75.1
HIPERTENSION	1.5	15.6	17.9	6.4	58.7
INFARTOS	1.3	18.7	17.9	1.5	60.5
DIABETES	1.2	21.9	29.4	3.8	43.6
ANEMIA	1.2	20.9	34.6	4.3	39.0
ESTREÑIMIENTO	2.7	26.4	23.9	2.8	44.1
OBESIDAD	3.8	26.6	30.3	3.2	36.1
<b>BAJO (n = 554)</b>					
CANCER	0.0	3.8	6.0	5.4	84.8
HIPERTENSION	0.0	5.2	9.2	5.1	80.5
INFARTOS	0.2	6.3	7.6	2.5	83.4
DIABETES	0.4	11.7	18.4	8.1	61.4
ANEMIA	0.0	9.9	25.5	6.3	58.3
ESTREÑIMIENTO	0.4	9.6	16.8	10.5	62.8
OBESIDAD	0.7	16.6	19.9	3.2	59.6
<b>MUY BAJO (n = 404)</b>					
CANCER	0.0	1.5	4.5	3.5	90.6
HIPERTENSION	0.0	4.2	5.4	4.7	85.6
INFARTOS	0.2	3.0	6.4	2.5	87.9
DIABETES	0.2	9.4	18.3	6.2	65.8
ANEMIA	0.0	8.9	19.3	3.2	68.6
ESTREÑIMIENTO	0.5	9.7	11.1	4.7	74.0
OBESIDAD	0.5	7.4	17.6	4.0	70.5
<b>U. MARGINAL (n = 109)</b>					
CANCER	0.0	0.9	3.7	1.8	93.6
HIPERTENSION	0.0	1.8	6.4	7.3	84.4
INFARTOS	0.0	1.8	8.3	0.9	89.0
DIABETES	0.0	4.6	22.9	6.4	66.1
ANEMIA	0.0	0.9	21.1	4.6	73.4
ESTREÑIMIENTO	0.9	3.7	13.8	4.6	77.1
OBESIDAD	0.9	3.7	16.5	2.8	76.1

Un aspecto importante es que menos del 1% del total de los encuestados, obtienen su información nutricional a través del contenido informativo de las etiquetas (*cuadro XXVIII*).

Los resultados obtenidos en la sección de conocimientos nutricionales de la ENURBAL, evidencian la necesidad de emprender una intensa labor de educación nutricional en todas las capas de la sociedad.

### **Lactancia y ablactación.**

La distribución de la población menor de cinco años según estrato socioeconómico y tipo de lactancia administrada a diversas edades durante el primer año de vida muestra que independientemente del estrato, durante el primer mes de edad a más del 50% de los niños se les alimenta exclusivamente al seno materno pecho. Es importante destacar que en el estrato *alto* la lactancia al seno materno al mes de edad es exclusiva o mixta, no se reportaron en este estrato casos de alimentación exclusivamente con biberón. Sin embargo, en el estrato *medio alto* la alimentación al seno materno al mes de edad es del tan sólo el 35% y con biberón o mixta del 65%, posiblemente debido al alto porcentaje de participación laboral en las mujeres de este estrato.

A los tres meses de edad se aprecia una disminución en el porcentaje de niños que reciben lactancia materna exclusiva disminuye en promedio a un 37% en los estratos *altos*, correspondiendo un aumento considerable de la alimentación mixta y con biberón a un 63% en promedio. A los seis meses y al primer año de edad la lactancia al seno materno disminuyó al 21 y 11% respectivamente, lo cual se asocia, a la introducción de otros alimentos además de la leche materna.

En los los estratos bajos la lactancia materna exclusiva a los tres meses de edad se practicó en el 44% de los casos, incrementándose a un 15.5% la alimentación con biberón. A los seis meses de edad la lactancia materna exclusiva disminuye al 33% y al año al 21% (*cuadro XXIX*).

Al término del primer año de vida, únicamente 11% de los niños en los estratos superiores y 21% de los niños en los estratos inferiores no había sido lactado con biberón.

La edad promedio de ablactación fue de tres meses y medio para el conjunto de los seis estratos. El promedio de los estratos inferiores fue seis meses mayor que el de los estratos superiores: 3.8 y 3.2 meses respectivamente (*cuadro XXX*). ■

Cuadro XXVIII  
**PRINCIPALES FUENTES DE INFORMACION SOBRE NUTRICION, SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO**

FUENTE DE INFORMACION	ESTRATO						URBANO MARGINAL n = 109 %
	ALTO n = 65 %	MEDIO ALTO n = 191 %	MEDIO BAJO n = 598 %	BAJO n = 554 %	MUY BAJO n = 404 %		
NO RESPUESTA	3.1	3.7	0.0	14.8	13.9	28.4	
MEDICO	12.3	17.8	17.2	31.0	35.4	25.7	
TELEVISION	23.1	19.4	13.9	22.4	19.8	22.0	
RADIO	4.6	5.8	3.8	8.5	6.7	9.2	
REVISTAS	7.7	5.8	5.4	3.4	2.2	2.8	
LIBROS	9.2	4.2	4.0	4.5	4.0	1.8	
PERIODICOS	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.0	
AMISTADES/CONOCIDOS	4.6	6.8	9.9	12.6	14.1	4.6	
EMPAQUES	0.0	1.0	0.8	0.5	0.7	0.0	
OTROS	6.2	10.5	26.6	2.0	3.2	5.5	
MIXTO	29.2	24.1	18.4	0.0	0.0	0.0	

FUENTE: INNSZ ENURBAL 95

*Cuadro XXIX*

DISTRIBUCION DE LA POBLACION MENOR DE CINCO AÑOS SEGUN ESTRATO Y TIPO DE LACTANCIA ADMINISTRADA A DIVERSAS EDADES DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA

EDAD EN MESES	ESTRATOS	PECHO		BIBERON		MIXTA		TOTAL N
		N	%	N	%	N	%	
UNO	ALTO	9	56.3	0	0.0	7	43.8	16
	MEDIO ALTO	17	35.4	3	6.3	28	58.3	48
	MEDIO BAJO	145	55.3	15	5.7	102	38.9	262
	<b>SUPERIORES</b>	171	52.5	18	5.5	137	42.0	326
	BAJO	198	59.5	5	1.5	130	39.0	333
	MUY BAJO	176	59.3	12	4.0	109	36.7	297
	URBANO MARGINAL	53	50.5	1	1.0	51	48.6	105
<b>INFERIORES</b>	427	58.1	18	2.4	290	39.5	735	
TRES	ALTO	6	42.9	2	14.3	6	42.9	14
	MEDIO ALTO	14	30.4	9	19.6	23	50.0	46
	MEDIO BAJO	94	37.5	49	19.5	108	43.0	251
	<b>SUPERIORES</b>	114	36.7	60	19.3	137	44.1	311
	BAJO	138	43.1	45	14.1	137	42.8	320
	MUY BAJO	134	46.5	50	17.4	104	36.1	288
	URBANO MARGINAL	41	41.0	15	15.0	44	44.0	100
<b>INFERIORES</b>	313	44.2	110	15.5	285	40.3	708	
SEIS	ALTO	2	14.3	6	42.9	6	42.9	14
	MEDIO ALTO	8	18.2	20	45.5	16	36.4	44
	MEDIO BAJO	50	21.7	90	39.1	90	39.1	230
	<b>SUPERIORES</b>	60	20.8	116	40.3	112	38.9	288
	BAJO	100	33.7	88	29.6	109	36.7	297
	MUY BAJO	84	32.3	92	35.4	84	32.3	260
	URBANO MARGINAL	29	31.9	24	26.4	38	41.8	91
<b>INFERIORES</b>	213	32.9	204	31.5	231	35.6	648	
DOCE	ALTO	1	8.3	9	75.0	2	16.7	12
	MEDIO ALTO	2	6.1	24	72.7	7	21.2	33
	MEDIO BAJO	22	12.2	118	65.2	41	22.7	181
	<b>SUPERIORES</b>	25	11.1	151	66.8	50	22.1	226
	BAJO	52	22.7	103	45.0	74	32.3	229
	MUY BAJO	42	20.1	112	53.6	55	26.3	209
	URBANO MARGINAL	12	16.4	33	45.2	28	38.4	73
<b>INFERIORES</b>	106	20.7	248	48.5	157	30.7	511	

*Cuadro XXX*

PROMEDIO Y DESVIACION ESTANDAR DE LA EDAD DE ABLACTACION SEGUN ESTRATO SOCIOECONOMICO

ESTRATOS	MESES		N
	MEDIA	D.E.	
ALTO	3.7	2.1	16
MEDIO ALTO	3.8	2.3	48
MEDIO BAJO	3.1	1.5	262
<b>SUPERIORES</b>	3.2	1.6	326
BAJO	3.9	2.4	333
MUY BAJO	3.7	2.2	297
URBANO MARGINAL	3.9	2.0	105
<b>INFERIORES</b>	3.8	2.3	735

FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

### III) ESTADO DE NUTRICION DE LA POBLACION ESTUDIADA.

#### Estado de nutrición de la población menor de 5 años.

La ENURBAL obtuvo información antropométrica de un total de 1,093 niños menores de 5 años pertenecientes a los seis estratos socioeconómicos. Se midió el peso de todos ellos, pero, por limitaciones de equipo, únicamente fue posible realizar la medición de talla en el 65%.

Se utilizó, para los fines de este reporte, la clasificación de estado de nutrición, basada en la estimación probabilística mediante unidades de desviación estándar (puntuación Z) de la relación del peso con la talla y la edad, así como de la talla con la edad, de acuerdo con la población de referencia NCHS/OMS. En esta clasificación se considera como *sobrepeso* cuando el peso medido es mayor o igual al peso de referencia correspondiente a 2Z de la mediana; la condición de *normal* se asume cuando el peso medido es menor a 2Z, y mayor o igual a -1Z; la desnutrición se establece en tres rangos por debajo del valor del peso correspondiente a -1Z: *leve*, menor de -1 y mayor de -2Z; *moderada*, menor o igual a -2 y mayor que -3Z; y *severa* cuando el peso observado corresponde a menos de -3Z. En forma análoga se establecen los niveles de normalidad y deficiencia para comparar la talla para la edad.

No debe olvidarse que, teóricamente, en una población donde no exista desnutrición, aproximadamente 2.5% de la población tendría peso o talla por arriba y por debajo del valor esperado para 2 y -2 desviaciones estándar, y que el peso o la talla de un 16% de la población se ubicaría por debajo del valor correspondiente a -1 desviación estándar. Al referirnos a la prevalencia de sobrepeso o desnutrición debemos ponderar el porcentaje de la población cuyas medidas antropométricas se encuentran dentro de un rango puntuaciones Z, con el porcentaje teórico esperado.

En los cuadros XXXI y XXXII, así como en las figuras 17 y 18 se presenta la distribución del estado de nutrición en la muestra estudiada, de acuerdo con el género y el grupo de edad, y en referencia con el peso para la talla, el peso para la edad y la talla para la edad. Los seis estratos socioeconómicos se agruparon en *superiores* (los tres estratos más altos) e *inferiores* (los tres más bajos).

El 70.4% de la población se encontró dentro del rango de normalidad del peso para la talla, 13.6% presentó sobrepeso, y únicamente el 16% mostró algún déficit, 6.1% en grados *moderado o severo*. Al diferenciar por estratos se observa que la prevalencia de sobrepeso es mayor en un 80% en el estrato

Cuadro XXXI

## ESTADO DE NUTRICION DE LA POBLACION MENOR DE 5 ANOS , SEGUN GENERO Y ESTRATO SÓCIOECONOMICO

INDICADOR PESO TALLA						
ESTRATO Y GENERO	ESTADO DE NUTRICION					TOTAL
	SOBREPESO %	NORMAL %	DESNUTRICION			
			LEVE %	MODERADA %	SEVERA %	
<b>MASCULINO</b>						
SUPERIOR	13.4	74.0	7.9	3.9	0.8	127
INFERIOR	8.5	72.1	13.3	2.4	3.6	165
<b>FEMENINO</b>						
SUPERIOR	22.1	68.8	5.2	2.6	1.3	154
INFERIOR	11.0	67.5	12.3	5.5	3.7	163
<b>AMBOS SEXOS</b>						
SUPERIOR	18.1	71.2	6.4	3.2	1.1	281
INFERIOR	9.8	69.8	12.8	4.0	3.7	328

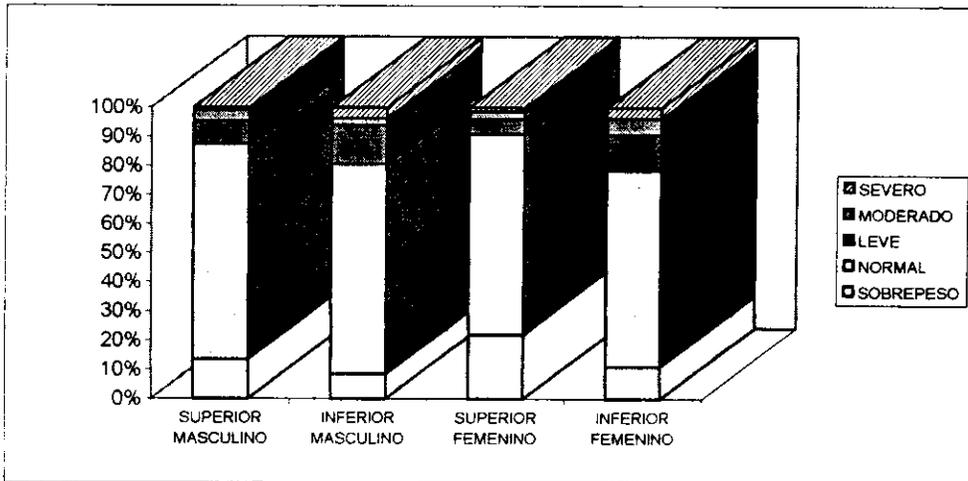
INDICADOR PESO EDAD						
ESTRATO Y GENERO	ESTADO DE NUTRICION					TOTAL
	SOBREPESO %	NORMAL %	DESNUTRICION			
			LEVE %	MODERADA %	SEVERA %	
<b>MASCULINO</b>						
SUPERIOR	8.4	79.4	10.3	0.6	1.3	155
INFERIOR	3.6	71.7	16.9	4.7	3.1	360
<b>FEMENINO</b>						
SUPERIOR	14.0	74.6	10.4	1.0	0.0	193
INFERIOR	5.5	67.0	20.0	6.0	1.6	385
<b>AMBOS SEXOS</b>						
SUPERIOR	11.5	76.7	10.3	0.9	0.6	348
INFERIOR	4.6	69.3	18.5	5.4	2.3	745

INDICADOR TALLA EDAD					
ESTRATO Y GENERO	ESTADO DE NUTRICION				TOTAL
	NORMAL %	DESNUTRICION			
		LEVE %	MODERADA %	SEVERA %	
<b>MASCULINO</b>					
SUPERIOR	69.6	21.4	4.5	4.5	112
INFERIOR	63.4	16.6	9.7	10.3	145
<b>FEMENINO</b>					
SUPERIOR	65.6	17.6	9.2	7.6	131
INFERIOR	59.7	18.1	10.7	11.4	149
<b>AMBOS SEXOS</b>					
SUPERIOR	67.5	19.3	7	6.2	243
INFERIOR	61.6	17.3	10.2	10.9	294

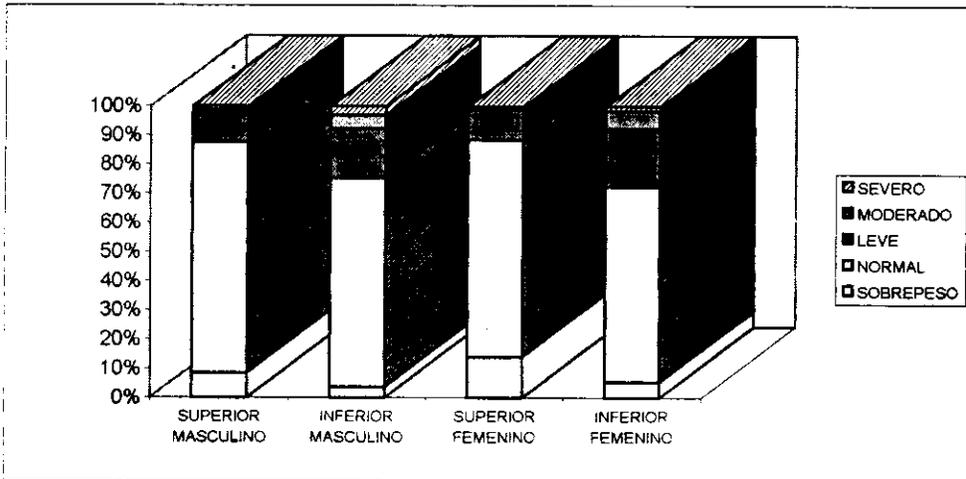
FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

Gráfico 17

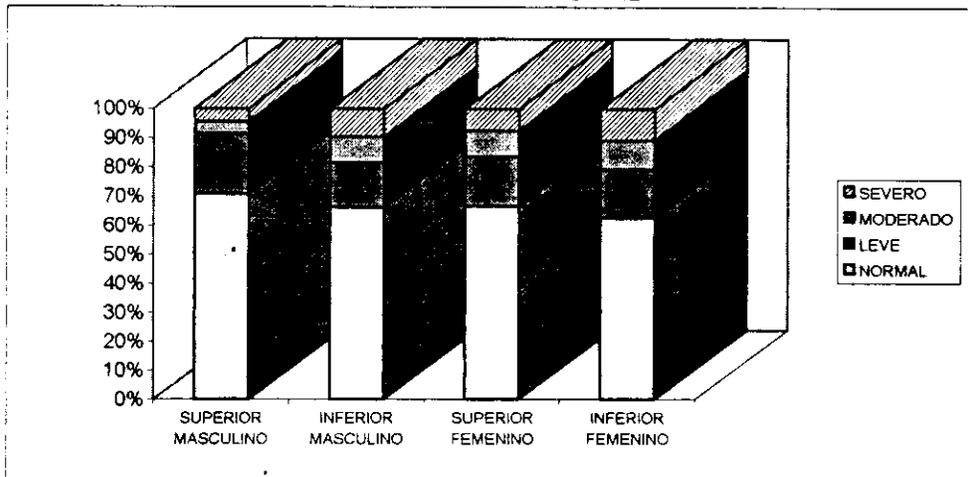
ESTADO DE NUTRICION DE LA POBLACION MENOR DE 5 AÑOS , SEGUN GENERO Y ESTRATO SOCIOECONOMICO  
PESO PARA LA TALLA



PESO PARA LA EDAD



TALLA PARA LA EDAD



FUENTE: INNSZ, ENURBAL 95

*superior* respecto al *inferior*, (18.1 y 9.8% respectivamente), relación que se invierte en la prevalencia de desnutrición: 20.5% del peso para la talla menor de -1z en el estrato *inferior* y 10.7% en el superior; 7.7% y 4.3% por debajo de -2z respectivamente. Al diferenciar por sexos se aprecia mayor tendencia del sexo femenino al sobrepeso en ambos estratos, y a la desnutrición en el estrato *inferior*.

De acuerdo con el estimador peso para la talla la población menor de 5 años del estrato *superior* prácticamente no presenta desnutrición, y sí, por el contrario, una prevalencia de sobrepeso superior al 18%. La prevalencia de desnutrición *moderada* y *severa* en el estrato *inferior* es 7.7% ; prevalencia de sobrepeso fue de 9.8%

El indicador peso para la edad presenta un comportamiento muy similar al observado para el indicador peso para la talla, si bien la prevalencia de sobrepeso estimada mediante aquel indicador es menor que con éste, para ambos estratos. Algo similar ocurre con la prevalencia de desnutrición *moderada* y *severa* para el estrato superior. La prevalencia de sobrepeso observada con este indicador es de 11.5% en el estrato superior y 4.6% en el inferior. La prevalencia agrupada de desnutrición *moderada* y *severa* en el estrato *inferior* fue idéntica a la observada mediante el peso para la talla.

Fue posible apreciar en todos los estratos y en ambos sexos cierto déficit en la talla para la edad. El 32.5% de los niños y niñas del estrato *superior* y el 38.4% de los del estrato *inferior*,

presentaron talla inferior a -1Z de la referencia; por debajo de dos desviaciones estandar de la norma se ubicó la talla del 21% de los niños y niñas del estrato *inferior* y el 13 de los del estrato *superior*.

Al analizar la distribución de la prevalencia de sobrepeso y desnutrición por grupos de edad se pudo apreciar un patron diferente en los estratos inferiores y superiores. De acuerdo con el indicador peso para la talla, en el estrato *superior* la mayor prevalencia de sobrepeso se aprecia durante el primer año de vida, 28.9%, mientras que en el *inferior* ocurre durante el segundo año (25%). La *desnutrición moderada* y *severa* fue mayor durante el primer año de vida en los estratos *inferiores*.

De acuerdo con los resultados de la ENURBAL la de desnutrición *moderada* y *severa* afecta a un de cada 20 niños de los estratos *inferiores*. En comparación con la prevalencia de desnutrición observada en el medio rural pobre del país, la desnutrición urbana es relativamente baja, sin embargo en magnitud viene a representar alrededor de 70 mil niños afectados por la desnutrición, cifra superior a la de los niños desnutridos de cualquier otra entidad.

En el otro polo de la alimentación vemos gestarse desde la infancia, los problemas de sobrealimentación que afectarán gravemente a la población adulta del mañana.

Cuadro XXXII

**ESTADO DE NUTRICION DE LA POBLACION MENOR DE CINCO AÑOS  
POR GRUPO DE EDAD Y ESTRATO SOCIOECONOMICO**

INDICADOR PESO TALLA		ESTADO DE NUTRICION					TOTAL
	EDAD EN MESES	SOBREPESO %	NORMAL %	DESNUTRICION			
				LEVE %	MODERADA %	SEVERA %	
ESTRATO	0-11 SUPERIOR	28.9	50.0	13.2	5.3	2.6	38
	INFERIOR	10.0	50.0	13.3	13.3	13.3	30
	12-23 SUPERIOR	10.4	75.0	6.3	6.3	2.1	48
	INFERIOR	25.0	52.8	13.9	0.0	8.3	36
	24-59 SUPERIOR	18.3	73.8	5.2	2.1	0.5	191
	INFERIOR	7.5	74.8	12.2	3.5	2.0	254

INDICADOR PESO EDAD		ESTADO DE NUTRICION					TOTAL
	EDAD EN MESES	SOBREPESO %	NORMAL %	DESNUTRICION			
				LEVE %	MODERADA %	SEVERA %	
ESTRATO	0-11 SUPERIOR	10.8	75.4	12.3	1.5	0.0	65
	INFERIOR	4.7	63.6	24.0	5.4	2.3	129
	12-23 SUPERIOR	7.7	83.1	9.2	0.0	0.0	65
	INFERIOR	7.6	68.6	16.2	3.8	3.8	105
	24-59 SUPERIOR	12.6	75.2	10.3	0.9	0.9	214
	INFERIOR	3.5	71.2	17.8	5.7	1.8	490

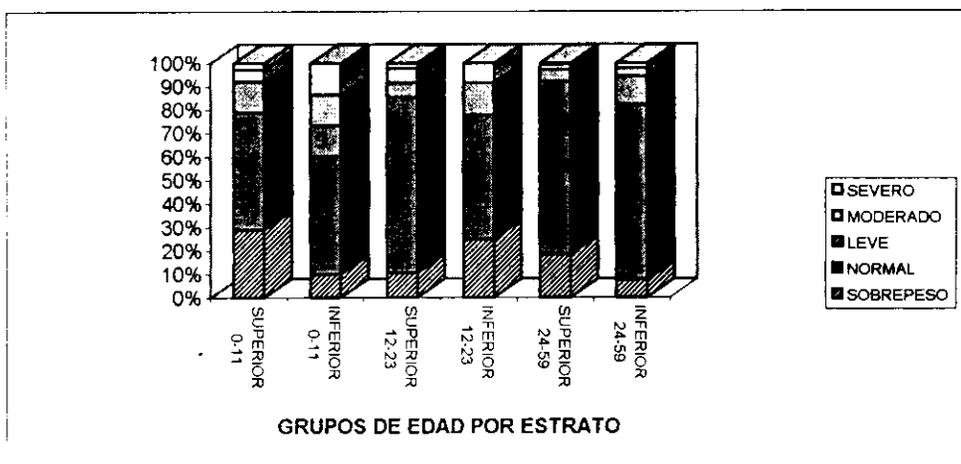
INDICADOR TALLA EDAD		ESTADO DE NUTRICION				TOTAL
	EDAD	NORMAL %	DESNUTRICION			
			LEVE %	MODERADA %	SEVERA %	
ESTRATO	0-11 SUPERIOR	57.7	11.5	19.2	11.5	26
	INFERIOR	63.6	4.5	22.7	9.1	22
	12-23 SUPERIOR	69.2	20.5	5.1	5.1	39
	INFERIOR	46.4	17.9	7.1	28.6	28
	24-59 SUPERIOR	68.4	20.1	5.7	5.7	174
	INFERIOR	62.0	19.0	10.1	8.9	237

FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

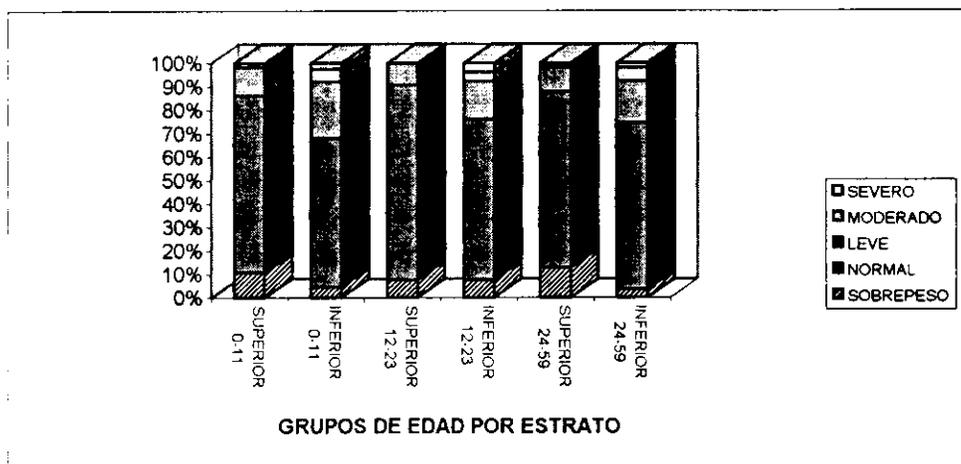
Gráfico 18

**ESTADO DE NUTRICION DE LA POBLACION MENOR DE CINCO AÑOS  
POR GRUPO DE EDAD Y ESTRATO SOCIOECONOMICO**

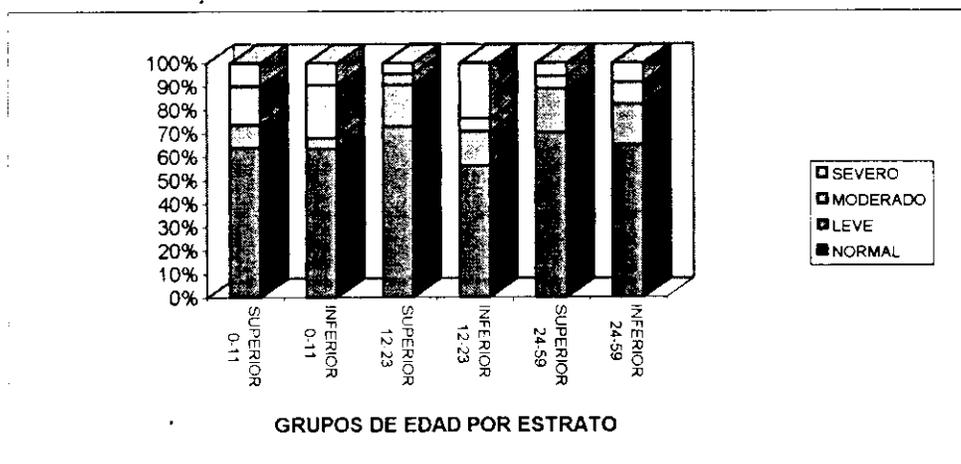
**PESO TALLA**



**PESO EDAD**



**TALLA EDAD**



## Estado de nutrición de la población de 18 a 59 años

El estado de nutrición de la población adulta se evaluó mediante el llamado *índice de masa corporal*, el cociente del peso en kg dividido por la talla en metros elevada al cuadrado. De acuerdo con la propuesta de Forse se asumieron los siguientes intervalos para ambos sexos:

Bajo peso	$\leq 20$
Normal	$>20$ y $<25$
Sobrepeso	$>25$ y $\leq 30$
Obesidad	$>30$

La población adulta en general, independientemente del género y del estrato social presentó un patrón similar de incremento del índice a medida que avanza la edad.

En el caso de los hombres es estrato superior presenta una mayor prevalencia de obesidad en edad madura, respecto al estrato *inferior*. Entre los 18 y los 29

años la prevalencia de sobrepeso fue de 25% y la de obesidad del 6% en el estrato inferior, en tanto que en el estrato superior fue de 33 y 3.6% respectivamente; entre los 30 y los 39 años el estrato *superior* presentó 13.2% de obesidad y 60.5% de sobrepeso, y el *inferior* 11.5 y 44%. Después de los cuarenta años, la obesidad afecta a uno de cada cinco hombres del estrato *superior* y a uno de cada seis del estrato *inferior*, en tanto que el sobrepeso afecta a la mitad de la población.

La prevalencia de obesidad y sobrepeso entre los 18 y los 50 años es muy similar en las mujeres de ambos estratos. Entre los 18 y los 29 años la obesidad afectó a una de cada ocho mujeres; entre los 30 y los 39 años a una de cada cuatro, y a las mujeres en la siguiente década de edad, a una de cada tres. En edad avanzada, la obesidad y el sobrepeso afectan al 74% de las mujeres del estrato superior y al 80% de las del estrato inferior.

*Cuadro XXXIII*

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 18 A 69 AÑOS, DEACUERDO CON EL ESTADO DE NUTRICION, POR ESTRATO SOCIAL Y SEXO, SEGUN INDICE DE MASA CORPORAL**

<b>SEXO MASCULINO</b>					
<b>EDAD</b>	<b>BAJO PESO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>OBESIDAD</b>	<b>SOBREPESO</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
<b>ESTRATO INFERIOR</b>					
18 A 29	9.2	59.7	5.9	25.2	119
30 A 39	1.9	42.3	11.5	44.2	52
40 A 49	3.6	32.1	14.3	50.0	28
50 A 69	0.0	33.3	16.7	50.0	36
<b>ESTRATO SUPERIOR</b>					
18 A 29	10.8	52.3	3.6	33.3	111
30 A 39	0.0	26.3	13.2	60.5	38
40 A 49	0.0	33.3	22.2	44.4	36
50 A 69	13.2	15.8	21.1	50.0	38

<b>SEXO FEMENINO</b>					
<b>EDAD</b>	<b>BAJO PESO</b>	<b>NORMAL</b>	<b>OBESIDAD</b>	<b>SOBREPESO</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>N</b>
<b>ESTRATO INFERIOR</b>					
18 A 29	11.4	48.2	13.0	27.5	386
30 A 39	5.2	32.2	26.6	36.0	286
40 A 49	1.7	25.4	33.1	39.8	118
50 A 69	3.3	16.5	36.3	44.0	91
<b>ESTRATO SUPERIOR</b>					
18 A 29	8.4	50.2	11.4	30.0	263
30 A 39	2.7	33.5	25.0	38.8	188
40 A 49	5.0	15.8	34.7	44.6	101
50 A 69	4.0	21.9	30.5	43.7	151

**INTERVALOS DE LOS VALORES DEL INDICE DE MASA**

**CORPORAL PARA LA CLASIFICACION (FORSE)**

**BAJO PESO  $\leq 20$**

**NORMAL  $>20$  Y  $<25$**

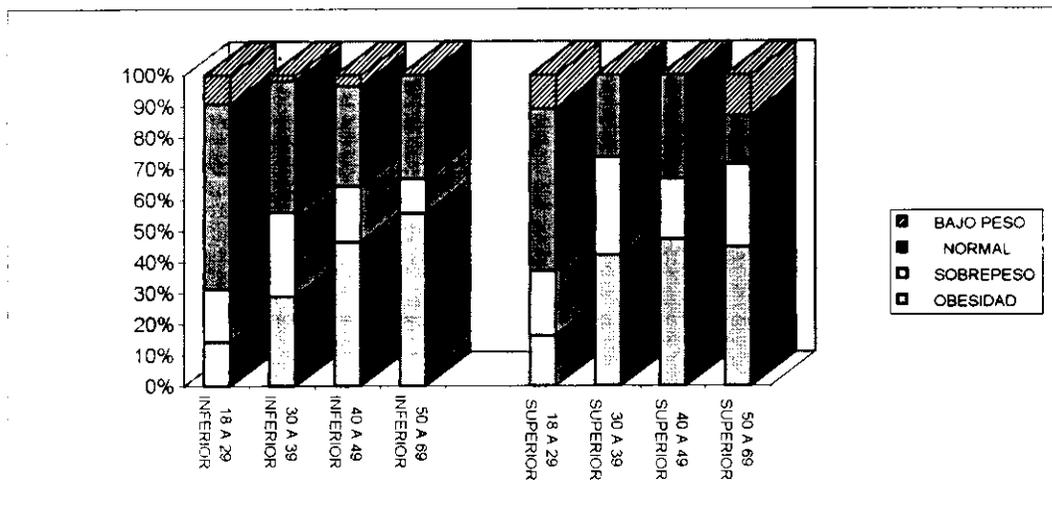
**SOBREPESO  $\geq 25$  Y  $\leq 30$**

**OBESIDAD  $>30$**

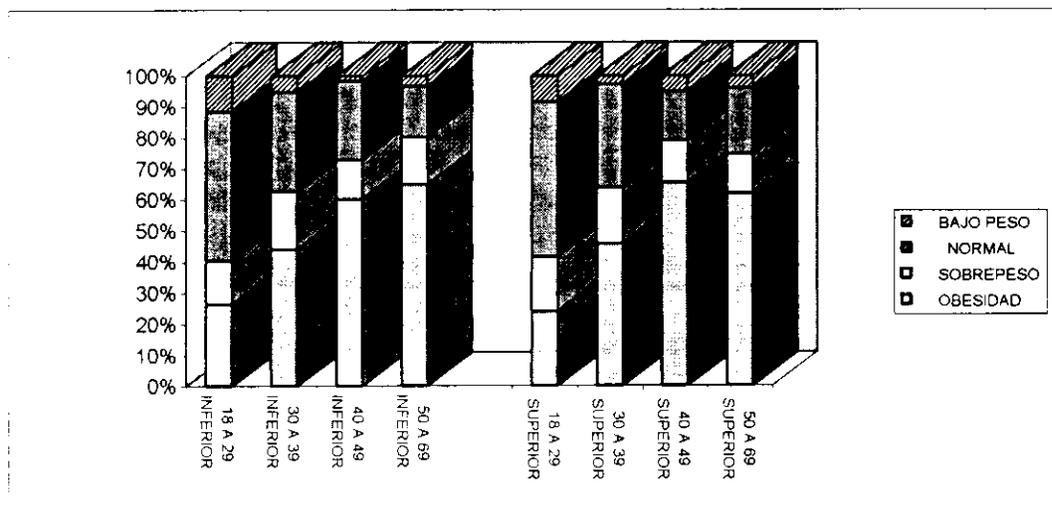
**EL INDICE DE MASA CORPORAL ES EL VALOR DEL COCIENTE DEL PESO**

**EN kg ENTRE LA TALLA EN METROS AL CUADRADO**

Gráfico 19  
**DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE 18 A 69 AÑOS, DE ACUERDO  
 CON EL ESTADO DE NUTRICION, POR ESTRATO SOCIAL Y SEXO ,  
 SEGUN INDICE DE MASA CORPORAL**  
**MASCULINO**



**FEMENINO**



FUENTE: INNSZ. ENURBAL 95

## CONCLUSIONES.

La ENURBAL confirmó la existencia de graves factores de riesgo para la salud asociados a patrones de alimentación desaconsejables, entre los habitantes de la zona metropolitana de la ciudad de México.

Entre la población de los estratos superiores se ha extendido un patrón de consumo caracterizado por una abundante ingestión de alimentos de origen animal, con una alta proporción de grasas, pobre ingesta de fibra dietética, y, a juzgar por la prevalencia de sobrepeso y obesidad, con una carga excesiva de calorías. Estos hallazgos son plenamente congruentes con la prevalencia actual de enfermedades crónicas no transmisibles y estarían explicando su acelerado crecimiento en los años recientes

Aunque este patrón alimentario no es dominante en las clases populares, en parte por la incapacidad económica de las mismas para solventarlo, hay indicios de una incipiente permeabilidad hacia estas capas

Es preocupante la aparición temprana de obesidad en los niños de los estratos altos, e, incluso, en menor medida, en los estratos pobres.

En los estratos bajos la desnutrición, si bien no alcanza niveles de alarma, afecta a decenas de miles de niños. No

debe soslayarse el hecho de que buena parte de los problemas de desnutrición observados en la ciudad de México, tienen su origen en las comunidades rurales marginadas de donde proviene la población de las zonas urbanas pobres.

Los programas de asistencia social alimentaria no llegan suficientemente a la población objetivo. Es necesario plantear su reorientación y redireccionamiento mediante estrategias de enfoque de riesgo y vigilancia epidemiológica de la nutrición. Es preciso reconocer que el esfuerzo familiar por abastecerse de alimento ha erosionado gravemente la capacidad de los estratos sociales más pobres, para satisfacer sus otras necesidades esenciales.

Uno de los hallazgos más importantes de la ENURBAL fue el reconocimiento del bajo nivel educativo de toda la población acerca de los riesgos asociados al tipo de alimentación dominante. Se requiere una profunda reflexión al respecto que conduzca a acciones inmediatas.

Debe reconocerse también el vacío de información que existe en el campo de la epidemiología y la salud pública acerca de las características y los cambios en la alimentación del mexicano, y su relación con los factores de riesgo. Se requiere estimular intensamente este campo de investigación como una de las prioridades en salud. ■