

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS
INEC

**Metodología de Construcción del Agregado de
Consumo, de las Líneas de Pobreza
y del Agregado de Ingreso en Nicaragua**
(En base a la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001)

Banco Mundial (BM)
Agencia Internacional para el Desarrollo de Suecia (ASDI)
Agencia Internacional para el Desarrollo de Noruega (NORAD)
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Programa MECOVI
Marzo 2005

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

Ing. Enrique Bolaños Geyer

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS

Fátima Pérez H.
Edgard Martínez

Edición
Diseño

PROGRAMA MECOVI

Christine Goffin
Gerente de Programa

AUTORES

Dulce María Mayorga	Directora de Estadísticas Económicas - INEC
Julio César Terán	Consultor MECOVI
Juan Francisco Rocha	Consultor MECOVI

APOYO TECNICO

Berman Martínez	Analista Estadístico MECOVI
------------------------	-----------------------------

ASESORIA TECNICA

Carlos Sobrado	Senior Economist del Banco Mundial
-----------------------	------------------------------------

Contenido

Página

GLOSARIO	i
1. INTRODUCCIÓN	1
2. UNA BREVE TEORÍA SOBRE EL BIENESTAR	5
2.1 EL CONSUMO COMO MEDIDA DE BIENESTAR	5
2.2 LOS BIENES DURADEROS	6
2.3 EL TAMAÑO DEL HOGAR	7
2.4 LAS LÍNEAS DE POBREZA	8
3. CONSTRUCCIÓN DEL AGREGADO DE CONSUMO	10
3.1 INTRODUCCIÓN	10
3.2 AGREGADO DE CONSUMO ALIMENTARIO	11
3.2.1 INTRODUCCIÓN	11
3.2.2 METODOLOGÍA	12
3.2.3 PROCESO TÉCNICO.....	14
(a) Exponer las Principales Herramientas Estadísticas	15
(b) Describir la Aplicación de las Principales Herramientas Estadísticas	17
3.3 AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO	29
3.3.1 INTRODUCCIÓN	29
3.3.2 METODOLOGÍA	29
(a) Vivienda	29
(b) Salud	29
(c) Educación	30
(d) Bienes de uso personal	33
(e) Equipamiento.....	33
3.3.3 PROCESO TÉCNICO.....	33
(a) Vivienda	34
(b) Salud.....	36
(c) Educación.....	37
(d) Bienes de Uso Personal.....	39
(e) Equipamiento	42
4. CONSTRUCCIÓN DE LAS LÍNEAS DE POBREZA	44
4.1 INTRODUCCIÓN	44
4.2 LA MEDIDA DE BIENESTAR: EL CONSUMO TOTAL	45
4.3 COMPONENTES DEL CONSUMO TOTAL	46
4.3.1 ASPECTOS GENERALES	46
4.3.2 LOS PROGRAMAS DE CÁLCULO	46

4.3.3	ESQUEMA DEL PROCESO DE CÁLCULO.....	47
4.3.4	PROGRAMA SPSS: “AGREGADO DE CONSUMO Y LÍNEAS DE POBREZA”	48
	(a) Explicación.....	48
	(b) Descripción	49
4.3.5	PROGRAMA SPSS: “CONSTRUCCIÓN DE FACTORES DE EXPANSIÓN”	54
4.3.6	PROGRAMA SPSS: “CONSTRUCCIÓN DE PESOS GEOGRÁFICOS”	55
5.	CONSTRUCCIÓN DEL AGREGADO DE INGRESO	59
5.1	INTRODUCCIÓN	59
5.2	METODOLOGÍA	60
5.2.1	INTRODUCCIÓN	60
5.2.2	LA INFORMACIÓN BASE	61
5.3	COMPONENTES DEL AGREGADO DE INGRESO	62
5.3.1	INGRESOS PROVENIENTES DEL EMPLEO	62
5.3.2	INGRESOS PROVENIENTES DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	65
	(a) Valor de fincas o parcelas propias o prestadas	65
	(b) Valor de producción forestal	66
	(c) Valor de producción agrícola	66
	(d) Valor de la actividad pecuaria	66
	(e) Valor de los productos y subproductos de origen agrícola y animal	67
	(f) Fuerza de trabajo	67
	(g) Gastos en actividades agropecuarias y forestales	67
	(h) Equipos e instalaciones agropecuarias	68
	(i) Asistencia técnica.....	68
	(j) Producción de patio agrícola	69
	(k) Producción de patio pecuario	70
	(l) Productos y subproductos de la producción de patio	70
	(m) Ingresos totales por actividades pecuarias	70
5.3.3	INGRESOS NO PROVENIENTES DEL EMPLEO	70
	(a) Valor de uso de la casa propia	70
	(b) Vivienda recibida por servicios.....	70
	(c) Ingresos por vivienda propia	71
	(d) Alimentos recibidos en la escuela.....	72
	(e) Otros ingresos del hogar	72
	(f) Autoconsumo de alimentos	73
5.3.4	EL AGREGADO DE INGRESO FINAL.....	73
5.3.5	ESQUEMA DEL PROCESO DE CÁLCULO.....	73
	(a) Soluciones a problemas en los datos	73
	(b) Los pasos en la estimación del agregado de ingreso	76
6.	ANEXOS : EMNV 2001.....	81
	Anexo 1. Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco: Sección 9, Parte A	83
	Anexo 2. Programa SPSS: Agregado de Consumo Alimentario	89
	Anexo 3. Unidades de Medida: Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco	128

Anexo 4. Vivienda: Sección 1, Parte B	130
Anexo 5. Salud: Sección 3, Parte B	132
Anexo 6. Salud: Sección 3, Parte C	133
Anexo 7. Educación: Sección 4, Parte A	135
Anexo 8. Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte A	139
Anexo 9. Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte B.2	140
Anexo 10. Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte B.3	141
Anexo 11. Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte B.4.....	142
Anexo 12. Equipamiento del Hogar: Sección 9, Parte E	143
Anexo 13. Programa SPSS: “Agregado de Consumo no Alimentario”	144
Anexo 14. Programa SPSS: “Agregado de Consumo y Líneas de Pobreza”	193
Anexo 15. Programa SPSS: “Construcción de Factores de Expansión”	201
Anexo 16. Programa SPSS: “Construcción de Pesos Geográficos”	210
Anexo 17. Programa SPSS: “Agregado de Ingreso”	215
7. BIBLIOGRAFÍA	240

LISTA DE CUADROS:

Cuadro 1: Variables Contribuyentes al Agregado de Consumo.....	11
Cuadro 2: Variables Contribuyentes (Sección 9, Parte A) al Agregado de Consumo Alimentario	13
Cuadro 3: Productos Componentes del Agregado de Consumo Alimentario y su Composición Calórica Aproximada	14
Cuadro 4: Variables Contribuyentes de la Vivienda (Sección 1, Parte B) al Agregado de Consumo no Alimentario	30
Cuadro 5: Variables Contribuyentes de Salud (Sección 3, Parte B-Parte C) al Agregado de Consumo no Alimentario	31
Cuadro 6: Variables Contribuyentes de Educación (Sección 4, Parte A-Parte B) al Agregado de Consumo no Alimentario	32
Cuadro 7: Variables Contribuyentes de Bienes de Uso Personal (Sección 9, Parte B.1- Parte B.2- Parte B.3- Parte B.4) al Agregado de Consumo no Alimentario.....	33
Cuadro 8: Variables Contribuyentes del Equipamiento (Sección 9, Parte E) al Agregado de Consumo no Alimentario	33
Cuadro 9: Ordenamiento de la Población basado en el Consumo	44
Cuadro 10: Distribución de la Muestra de la EMNV 2001.....	46
Cuadro 11: Archivos de Datos SPSS que se Requieren para Ejecutar la Sintaxis “Cálculo del Agregado de Consumo y Líneas de Pobreza”.....	47
Cuadro 12: Componentes del Ingreso por Actividades Agropecuarias de la Sección 10 de la EMNV 2001.....	69
Cuadro 13: Componentes del Agregado de Ingreso según la EMNV 2001	72

GLOSARIO

AGREGADO DE CONSUMO ALIMENTARIO

Es la suma total de los gastos en bienes alimentarios (medido en córdobas), en que incurren todos los miembros de un hogar. *La Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001*, permite monetizar dicho consumo sumando los gastos en alimentos, bebidas y tabaco realizados en los últimos 15 días. Si se divide el valor del Agregado de Consumo Alimentario por hogar entre el número de sus miembros, se obtiene el valor del Agregado de Consumo Alimentario per cápita.

AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO

Es la suma total de los gastos en bienes no alimentarios y servicios (medido en córdobas), en que incurren todos los miembros de un hogar. *La Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001*, permite monetizar dicho consumo sumando todos los gastos no alimentarios realizados la semana anterior a la entrevista, el mes anterior a la entrevista y en los últimos 12 meses. Si se divide el valor del Agregado de Consumo no Alimentario por hogar entre el número de sus miembros, se obtiene el valor del Agregado de Consumo no Alimentario per cápita.

AGREGADO DE CONSUMO

Es la suma total de los gastos en bienes y servicios (medido en córdobas), en que incurren todos los miembros de un hogar. *La Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001*, permite monetizar dicho consumo sumando todos los: (a) gastos en alimentos, bebidas y tabaco realizados en los últimos 15 días y (b) los gastos no alimentarios realizados la semana anterior a la entrevista, el mes anterior a la entrevista y en los últimos 12 meses. Si se divide el valor del Agregado de Consumo por hogar entre el número de sus miembros, se obtiene el valor del Agregado de Consumo per cápita.

DESVIACIÓN ESTÁNDAR

Permite cuantificar la variación (o dispersión) de un conjunto de datos en una variable específica. En la construcción de los diferentes agregados expuestos en este libro, el cálculo de la desviación estándar ayuda principalmente a detectar “*outliers*”, cuantificar la influencia de valores extremos en una distribución de precios por ejemplo o imputar valores a un conjunto de observaciones poco confiables o inexistentes.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se refiere al uso de la estadística, para resumir una colección de datos de la forma más simple y comprensible. El uso principal de la estadística descriptiva en este libro, se realiza mediante el cálculo de medias y desviaciones estándar para una serie de variables.

ESTANDARIZAR

Se refiere a la transformación de una serie de datos, sustrayendo para cada uno de ellos el valor de la media muestral y dividiéndolo, por la desviación estándar de la muestra. El objeto es, transformar todos los valores originales a unidades compatibles de una distribución con una media cero y desviación estándar de valor uno.

LÍNEA DE POBREZA EXTREMA

Es el valor del agregado de consumo (en córdobas) por debajo del cual se considera, que los miembros de un hogar se encuentran en condición de pobreza extrema. Para la *Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001*, se refiere al nivel de consumo total anual en alimentación por persona, necesario para satisfacer las necesidades mínimas calóricas diarias, estimadas en 2,187 calorías promedio y su valor es de C\$2,691 (equivalente a US\$200.15 en dólares norteamericanos al momento de realización de la entrevista) por persona al año.

LÍNEA DE POBREZA GENERAL

Es el valor de agregado de consumo (en córdobas), por debajo del cual se considera que un hogar se encuentra en condición de pobreza. Para la *Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001*, se define como el nivel de consumo anual por persona en alimentos para satisfacer los requerimientos mínimos calóricos diarios (línea de pobreza extrema), más un monto adicional para cubrir el consumo de servicios y bienes no alimenticios y su valor se estimó en C\$5,157 (equivalente a US\$383.57 en dólares norteamericanos al momento de realización de la entrevista) por persona al año.

MIEMBRO DEL HOGAR

Es toda persona, con al menos tres meses del último año en el hogar consumiendo alimentos y otros bienes y servicios. Aquí caben, tanto los niños de 3 meses o menos de edad y las empleadas domésticas por su consumo de una proporción de alimentos así como de algunos servicios como luz, agua, etc. En el caso de los jefes de hogar ausentes más de 9 meses, no se consideraron como miembros del hogar.

MEDIDA DE BIENESTAR

Se refiere a un estimador de la condición de pobreza en los hogares, utilizando indicadores monetarios. En el contexto de este libro, se utiliza el agregado de consumo como la medida más adecuada de bienestar para Nicaragua.

OUTLIER

Es una observación (o un conjunto de observaciones), que se encuentra muy alejada del resto de la serie de datos. En la construcción de los agregados de consumo y de ingreso de este libro, los outliers se detectan mediante ciertas técnicas estadísticas como la estandarización, y para corregir información exagerada de precios y libras consumidas así como de precios extremos o no confiables.

SINTAXIS SPSS

Es un programa de computación, escrito en lenguaje SPSS (*“Statistical Package for the Social Sciences”*) que a través de una serie de comandos específicos, ejecuta diversas operaciones estadísticas. Para la construcción tanto de los agregados de consumo como de ingreso en este libro, este es el lenguaje utilizado para la realización de todos los procesos de cómputos necesarios.

VIDA MEDIA DE UN ARTÍCULO

Es la estimación estadística del valor promedio en años, que tiene de uso cada bien (artículo electrodoméstico o vehículo) en el hogar.

VIDA ESPERADA DE UN ARTÍCULO

Es una estimación estadística de la vida útil de cada bien, la que se obtiene multiplicando por el factor dos el valor de su vida media.

VALOR DE USO DE UN BIEN

Se obtiene, dividiendo el valor monetario (en córdobas) al día de la entrevista declarado por el informante, entre la vida (en años) que le queda a dicho bien.

VALOR “MISSING” (o “MISSING VALUES”)

En lenguaje SPSS, se refiere a aquellos valores faltantes o ausentes de una variable o de un conjunto de variables, a los que se les asigna un código o un número especial para distinguirlos. Dichos valores faltantes se producen, cuando los hogares no declaran esa información o el dato es obviado al momento de su introducción en la base de datos o al momento de manipular dicha base de datos, se elimina dicho valor por su falta de

confianza. El código especial que sustituye al valor faltante (generalmente 9, 99, 999, 9999, etc.), recibe el nombre de “*valor missing*”.

VALOR “SYSMIS”

En lenguaje SPSS, se refiere a aquellos valores de una variable o de un conjunto de variables que se declaran como valores del sistema con el objeto de que en el procesamiento de la base de datos, no se incluyan como parte de los valores significativos de los resultados estadísticos. Para ello, no hay que asignar ningún código especial como en el caso de “missing values”, ya que el proceso se ejecuta directamente sobre el programa efectuando la declaración.

1. INTRODUCCIÓN

A partir de la realización en Nicaragua, de la primera *Encuesta de Medición de Nivel de Vida* en 1993¹ a cargo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos con el apoyo entre otros organismos internacionales como el Banco Mundial, la medición, el análisis así como el estudio de la pobreza, ha ido ganando indudablemente un mayor espacio a diferentes niveles en el país.

Dicha inclusión del tema de la pobreza, se refleja claramente en las distintas decisiones de política económica y social del gobierno y en los análisis, opiniones y enfoques respecto del estado de las condiciones de vida en el país, que han provenido desde innumerables organizaciones no gubernamentales así como de investigadores independientes y del público en general.

Y aunque es claro, que mientras la definición de pobreza sigue siendo tema de debate (no sólo en Nicaragua) y las diferencias de opinión, persisten en como estudiar mejor las raíces de este problema, ciertos pasos básicos (metodológicos) en dicho análisis de la pobreza, han devenido estándar en todo el proceso de su estudio en los últimos años.

En términos muy generales, los pasos iniciales para estudiar la pobreza en Nicaragua se pueden describir de la siguiente manera:

Primero, los individuos (u hogares) son ordenados sobre la base de uno o más indicadores de condiciones de vida pudiéndose utilizar entre otros, la declaración de los ingresos o de los gastos de consumo (a los cuales podríamos agregar alternativamente, indicadores de condición nutricional o de acceso a los servicios básicos o una medida, que los combine).

Segundo, hay que definir un criterio para determinar sobre qué base es posible distinguir a los pobres de los no pobres, en términos de un indicador agregado (especificando por ejemplo, algún tipo de “línea de pobreza”) e identificándolos de esta manera, examinarlos con mayor detenimiento a través de un “perfil de pobreza”² para evidenciar, (a) cómo las políticas económicas y sociales les han beneficiado y (b) y de qué manera, tales políticas pueden ser mejoradas y re-diseñadas para impactar más eficientemente, en la mejora de sus condiciones de vida.

En este documento, el objetivo principal es la exposición (junto a un conjunto de programas de cómputo que permiten su cálculo), de la metodología que ha permitido hasta ahora la construcción de un Agregado de Consumo como la medida de bienestar más adecuada para Nicaragua.

También se explica, cómo se han construido las líneas de pobreza extrema y de pobreza general, de acuerdo a los datos de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001. Al final, se expone también por su importancia y usos diversos que otros investigadores han encontrado para dicho indicador en el país, la construcción de un Agregado de Ingreso.

Las razones conceptuales y pragmáticas de por qué el Agregado de Consumo en los hogares, es la medida más adecuada para la medición del bienestar en general y del análisis de la pobreza en particular en comparación al indicador de ingreso no sólo en el caso de Nicaragua, se pueden argumentar de diversas maneras.³

¹ Posteriormente, se han agregado dos encuestas semejantes: en 1998 y en 2001.

² A la fecha, se han elaborado dos perfiles de pobreza en Nicaragua (1998 y 2001) y un perfil comparativo que resume la información relevante sobre pobreza, de las encuestas de medición de nivel de vida de 1993, 1998 y 2001. Ver *Perfil y Características de los Pobres en Nicaragua 1998*, INEC (2001), *Perfil y Características de los Pobres en Nicaragua 2001*, INEC (2002) y *Perfil Comparativo de la Pobreza en Nicaragua 1993-1998-2001*, INEC (2003).

³ Se pueden consultar algunos documentos ilustrativos al respecto. Por ejemplo, “*Directrices para Construir Agregados de Consumo para Analizar el Bienestar*”, Banco Mundial (2002).

Por ejemplo, el Agregado de Consumo reflejaría no sólo aquellos gastos que se derivan directamente de los ingresos obtenidos, sino también de aquellos provenientes de créditos y ahorros aún cuando dichos ingresos sean bajos o negativos (principalmente, cuando hay problemas de variaciones estacionales o de dificultades de cosechas).⁴

De esta forma, el Agregado de Consumo proporciona una medida que ayuda a describir el bienestar a “más largo plazo” en los hogares, que como lo hace el ingreso. Adicionado a ello, los gastos de consumo son más fáciles de calcular que los ingresos en el caso de los hogares particularmente pobres.

Por ejemplo, mientras los hogares pobres están comprando y consumiendo sólo una franja estrecha de bienes y servicios, su ingreso total puede estarse derivando de un gran conjunto de diferentes actividades con fuertes variaciones estacionales y con costos asociados que no son siempre fáciles, de estimar. De esta manera, lograr una estimación exacta de dichos ingresos para esos hogares, puede ser de una dificultad importante en muchos casos.⁵

Adicional a estos argumentos, se aduce que la literatura empírica sobre la relación entre ingreso y consumo ha establecido tanto para los países ricos como para los pobres, que el consumo no está vinculado estrechamente a breves fluctuaciones de los ingresos, y que el consumo es más uniforme y menos variable que los ingresos. Versiones extremas de esta suavización del consumo, serían casos de gente que gasta por igual sus recursos durante toda la vida, algo de lo que hay pocas pruebas convincentes.

Pero hay buenas evidencias, de que los consumidores pueden reducir los efectos de las fluctuaciones de los ingresos a corto plazo, ciertamente durante determinadas estaciones y, en la mayoría de los casos, a lo largo de unos pocos años. Como consecuencia de ello, en circunstancias en que los ingresos fluctúan mucho de año en año, como ocurre en la agricultura rural, la clasificación de los hogares según sus ingresos será normalmente mucho menos estable que la clasificación por el consumo.

Incluso una suavización limitada da al consumo, una ventaja práctica sobre los ingresos para medir los niveles de vida, porque la observación del consumo durante un período relativamente corto, incluso una semana o dos, nos informará mucho más sobre los niveles de vida anuales —o incluso de un período más largo—, que una observación análoga de los ingresos.

Aunque el consumo tiene componentes estacionales como los asociados con vacaciones y fiestas, son de amplitud menor que las fluctuaciones estacionales de los ingresos que se muestran en economías agrícolas como la de Nicaragua. En estos casos, no se puede lograr una medida útil de los niveles de vida basada en los ingresos, si no se efectúan visitas estacionales múltiples al hogar, algo que no se contempló en la ejecución de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001 (ni en las otras encuestas semejantes de años anteriores).

En las estaciones en que la gente tiene poco o ningún ingreso, su consumo se financia con bienes o con créditos, por lo que una forma alternativa para medir los niveles de vida sin datos del consumo sería reunir información

⁴ Ver “*Constructing an Indicator of Consumption for the Analysis of Poverty*”, Banco Mundial (1996).

⁵ En un modelo de período único, no hay ninguna distinción: todo el ingreso se consume, y el ingreso y el consumo total son idénticos. Con más de un período, la diferencia entre el ingreso y el consumo es el ahorro, o el desahorro, por lo que en términos de la teoría, la elección entre ingreso y consumo depende de la elección del período durante el cual queremos medir el bienestar. En un período de tiempo suficientemente largo, como el de una vida, y suponiendo que trabajemos en términos de valor actual, el nivel medio del consumo debe ser igual al nivel medio del ingreso (incluida cualquier herencia), de forma que, si la meta es medir el bienestar durante toda una vida, la elección no importa. Ver, “*Directrices para Construir Agregados de Consumo para Analizar el Bienestar*”, Banco Mundial (2002).

sobre ingresos y bienes. Sin embargo, los bienes son típicamente difíciles de medir con precisión, por lo que esto no suele ser una alternativa práctica.⁶

Aparte de construir un Agregado de Consumo con las ventajas anteriores, otro elemento importante desde los mismos datos de las encuestas de medición de nivel de vida, se refiere al cálculo de valores de las Líneas de Pobreza que establecen según la lógica de la misma información, cómo distinguir a las personas pobres de las que no lo son.

Obviamente, aunque el consumo sea el indicador más adecuado para reflejar el bienestar de la población en un estudio de pobreza, es importante complementar dicho análisis con otras dimensiones de ese mismo bienestar tales como, acceso a los servicios públicos, estado nutricional, educación, etc.

El objetivo principal de este documento es entonces, examinar la propuesta metodológica que ayuda a construir en el caso de Nicaragua, un Agregado de Consumo, sus correspondientes Líneas de Pobreza y un Agregado de Ingreso, mediante la utilización de datos de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001.^{7 8}

Como se observará en el desarrollo de este documento, detrás del modelo de construcción del Agregado de Consumo y de sus Líneas de Pobreza, hay una propuesta económica y estadística consistente que se apoya en ciertas convenciones y decisiones que son inevitables a la luz de este objetivo.⁹ Aunque debe quedar claro, esta es la propuesta que ahora permite resolver en el caso de Nicaragua, la construcción de su Agregado de Consumo sin que se niegue la posibilidad de su mejora a corto y mediano plazo, tanto a nivel metodológico como de los programas mismos de computación.

Es importante señalar que no se tratarán aquí, los temas referidos a la sensibilidad de las Líneas de Pobreza del caso de Nicaragua (para evaluar su robustez), que sí pueden encontrarse en otros documentos.¹⁰

Esperamos que completando todos estos objetivos en la exposición, se logren resultados útiles no sólo a quienes tienen la tarea inmediata de usar las encuestas de medición de nivel de vida, sino a los estadísticos, economistas o asesores que tengan interés en determinar por qué los agregados de consumo podrían ser útiles y en conocer las características generales de su construcción.

En el contexto más general, se asume en este documento que los agregados de consumo se usarán para llevar a cabo análisis de pobreza, para identificar a los pobres y para obtener mediciones estándar de la pobreza y la desigualdad en el país.

⁶ Ver, *"Directrices para Construir Agregados de Consumo para Analizar el Bienestar"*, Banco Mundial (2002).

⁷ Sin embargo, en la perspectiva internacional de todos los países que aplican agregados de consumo, la disponibilidad de metodologías sobre este tema, es más difícil de lo que parece según el Banco Mundial: "A pesar de la utilización generalizada de agregados de consumo, no se dispone de muchas orientaciones sobre la manera de construir esos agregados a partir de datos de encuestas. Los investigadores y analistas interesados en utilizar el consumo como medida del bienestar, a menudo deben basarse en cualquier documentación que exista de trabajos anteriores y en algunos casos, faltan descripciones completas. Por lo tanto, ha habido mucha duplicación innecesaria de esfuerzos, en que cada analista ha vuelto a abordar desde el principio los asuntos teóricos y prácticos. Ver, *"Directrices para Construir Agregados de Consumo para Analizar el Bienestar"*, Banco Mundial (2002).

⁸ Aunque toda la propuesta metodológica que se expone en este documento, está referida específicamente a los datos de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida del 2001, esto no invalida en modo alguno, la aplicación de los principios generales de la metodología misma, a otra información de encuestas semejantes de condiciones de vida en el país.

⁹ Por ejemplo, evaluar los componentes del consumo a precios comparables entre los hogares, implica ciertas imputaciones.

¹⁰ Ver por ejemplo el Anexo 6 *"Significance Tests, Confidence Intervals, Sensitivity Analysis, Price Changes and Dominance Conditions"*, Banco Mundial (2000) en el que se analiza este tema comparando las líneas de pobreza de 1993 y de 1998.

Un objetivo secundario y adicional también, es exponer el esquema de construcción del Agregado de Ingreso ya que como se ha señalado, es una medida alternativa de monitoreo en el bienestar de los hogares y que ciertos investigadores en el país, han utilizado tradicionalmente en sus análisis de pobreza.

Este documento, está estructurado de la siguiente forma:

- ❖ En el Capítulo 2 (*“Una Breve Teoría sobre el Bienestar”*), se examinan muy brevemente algunos conceptos y definiciones que constituyen la base teórica para la medida del bienestar basada en el consumo y que se centra, en una definición económica de los niveles de vida.
- ❖ En el Capítulo 3 (*“Construcción del Agregado de Consumo”*), se proporcionan los elementos que permiten construir directamente en el caso de Nicaragua, un Agregado de Consumo a partir de los datos de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida del 2001. La exposición, se ha dividido en dos grandes grupos: (a) del Agregado de Consumo Alimentario y (b) del Agregado de Consumo no Alimentario.
- ❖ En el Capítulo 4 (*“Construcción de las Líneas de Pobreza”*), se expone la etapa final que permite la determinación de valores para la Línea de Pobreza Extrema y la Línea de Pobreza General a partir del Agregado de Consumo Alimentario y del Agregado de Consumo no Alimentario expuestos en el anterior capítulo.
- ❖ En el Capítulo 5 (*“Construcción del Agregado de Ingreso”*), se explica la metodología para la construcción del Agregado de Ingreso utilizando la información base y el formato de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida del 2001. Los conceptos que se exponen en este capítulo, pueden ser fácilmente aplicadas para medir ingresos de hogares o construir agregados similares, usando otras fuentes de información.
- ❖ Finalmente, en el Capítulo 6 se expone una bibliografía básica utilizada para la redacción de este documento y en el Capítulo 7, se detallan los Anexos que han servido de apoyo metodológico para la construcción del Agregado de Consumo, de sus Líneas de Pobreza y del Agregado de Ingreso.

2. UNA BREVE TEORÍA SOBRE EL BIENESTAR¹¹

A continuación examinaremos brevemente, la base teórica para la medida del bienestar basada en el consumo, la cual se centra en una definición económica de los niveles de vida.

No se toman en cuenta otros componentes importantes del bienestar, como la libertad, el estado de salud, la esperanza de vida o los niveles de educación, todos los cuales están relacionados con los ingresos y el consumo, pero no pueden captarse debidamente mediante cualquier medida monetaria simple.

Las medidas del consumo tienen un objeto limitado, pero son un componente central de cualquier evaluación de los niveles de vida.

2.1 EL CONSUMO COMO MEDIDA DE BIENESTAR

En primer lugar, al seleccionar una medida de pobreza que se base en el consumo del hogar o en el *consumo per cápita* del hogar, su análisis se puede facilitar utilizando la denominada *función de gasto*. En términos muy simples, una *función de gasto* se refiere al mínimo gasto requerido en el hogar para alcanzar un nivel específico de utilidad u , el cual se deriva de un vector de bienes x a precios p .¹²

Todo esto se reduce a un problema de optimización, donde hay una función objetivo (para el gasto) que debe minimizarse a un nivel de utilidad, en un marco de precios fijos. La *función de gasto* en consecuencia, permite calcular la cantidad mínima de recursos bajo los cuales se obtiene un nivel mínimo de bienestar, el cual es esencialmente la línea de pobreza.

Si la medida de consumo para el hogar i es denotado por y_i , entonces la medida de consumo para medir el bienestar puede ser denotado por:

$$y_i = p * q = e(p, x, u)$$

donde p es un vector de precios tanto para bienes como para servicios, q es un vector de cantidades de bienes y servicios consumidos, $e(.)$ es una función de gastos, x es un vector de características (por ejemplo, número de adultos, número de niños pequeños, etc.) y u es el nivel de “utilidad” o de bienestar obtenido por el hogar i .

Dicho de otra forma, dados ciertos precios (p) y ciertas características demográficas (x) del hogar i , y_i mide el gasto requerido para alcanzar el nivel de utilidad u .

El procedimiento es, calcular el nivel de y_i a partir de los datos de la Encuesta de Medición de Nivel de Vida 2001 (EMNV 2001) la cual incluye evidentemente, información sobre el consumo. Una vez que se construye y_i se calcula el consumo del hogar per cápita tomando en cuenta la cantidad de personas en el hogar. De esta forma, para todos los individuos en la EMNV 2001, se obtiene una medida de su bienestar individual basado en el consumo.

¹¹ Los principales conceptos expuestos en esta sección, son tomados del Capítulo 2, “Teoría de la Medición del Bienestar”. Ver, “Directrices para Construir Agregados de Consumo para Analizar el Bienestar”, Banco Mundial (2002).

¹² Aunque se utilice la palabra “precio”, nos referimos a lo que normalmente se conoce como “valor unitario”. Estrictamente hablando, “precios” son los que se obtienen directamente de los establecimientos comerciales. La EMNV 2001 también cuenta, con precios obtenidos de locales comerciales los cuáles identificamos como los precios provenientes de un cuestionario de precios.

Bajo esta aproximación y combinándolo con el concepto de las líneas de pobreza, se asume que todos los individuos en el hogar tienen las mismas necesidades. Pero en realidad, diferentes personas tienen diferentes necesidades que se basan en sus características individuales (edad, sexo, ocupación, etc.).

En un enfoque complementario, hay que considerar que las preferencias del consumidor con respecto a los bienes, se consideran como si fueran un sistema de *curvas de indiferencias*, cada una de las cuales une conjuntos que son igualmente buenos y las *curvas de indiferencia* más elevadas son mejores que las más bajas.

Una determinada *curva de indiferencia* corresponde a un determinado nivel de bienestar o nivel de vida, de forma que la medición del bienestar se reduce a etiquetar las *curvas de indiferencia* y colocar después cada hogar, en una curva específica.

De esta manera, la idea fundamental es expresar el nivel de vida en relación a una *curva de indiferencia* básica de forma que la elección más natural y útil, es que la *curva de indiferencia* para la pobreza sea aquella, que marca el límite entre ser pobre y no serlo.

El coeficiente de bienestar es pues, la relación del gasto del hogar al gasto necesario para llegar a la *curva de indiferencia de pobreza*, ambos expresados a los precios con que se enfrenta el hogar.

2.2 LOS BIENES DURADEROS

En la medida del consumo como se ha sugerido, deben incluirse tanto bienes como servicios que son comprados por el hogar e igualmente, aquellos que provienen de su misma producción. De esta manera, no sólo los alimentos que constituyen la necesidad básica más esencial (constituyen el 61% del consumo total de los hogares en pobreza extrema según la EMNV 2001), deben ser incluidos.

Y aunque a veces, los hogares no obtienen las cantidades de alimentos necesarios para su bienestar total, sin embargo destinan recursos a otros ítems no alimentarios (ropa, artículos de aseo personal, etc.) de manera que dichos ítems, representan cierta prioridad sobre sus necesidades básicas y lógicamente, deben incluirse en el valor de la línea de pobreza.

Este mismo argumento, se aplicaría al caso de los bienes durables (arrendamiento, mobiliario, etc.) aunque es claro, que *es el uso* de ese bien lo que contribuye al bienestar, pero como raramente se observa el uso directamente, se suele suponer que es proporcional a la existencia del bien en el hogar

El problema con todos los bienes durables que posee un hogar, tales como bicicletas, televisión, etc. es que se compran en un momento del tiempo y se consumen sobre un período de varios años. Ya que el valor final del consumo incluye bienes durables utilizados en el año, su valor final se calcula tomando en cuenta el valor del bien en el año de la encuesta agregando a ello, su *valor de costo de uso* en moneda debido al tiempo de dicho uso.¹³

En términos operativos para todos los artículos de la EMNV 2001, este proceso sigue los pasos siguientes:

1. Se calcula la vida media de cada artículo, utilizando como variable de referencia sus años de antigüedad.
2. En base a dicho valor, se calcula su vida útil (o vida esperada, equivalente a duplicar el valor de la vida media).

¹³ Claramente, el margen de error en estos cálculos de costos puede llegar a ser grande, dado que el precio de cada bien no se puede llegar a conocer con real exactitud. Sin embargo, la EMNV 2001 preguntó por los años de antigüedad de cada bien y el valor actual de dicho bien en opinión del informante. Con estos datos, se obtuvo un estimado de consumo confiable (en C\$) de todos los bienes en la encuesta.

3. Se calcula la vida restante por artículo. Esto es, su vida útil menos los años de antigüedad declarados.
4. Se obtiene, el valor de uso (en C\$) del bien por año (VU). En este caso, se divide el valor (en C\$) del bien al momento de la entrevista, por su vida restante (en años).
5. Para detectar “outliers”, se determina el valor de uso anual promedio (\overline{VU}) junto a su desviación estándar ($ds[VU]$). Y a continuación, se “estandarizan” (Z_{VU}) los valores de uso mediante el siguiente procedimiento:

$$Z_{VU} = \frac{VU - \overline{VU}}{ds[VU]}$$

6. Se “recalculan” aquellos VU cuyos $Z_{VU} \geq 5$ desviaciones estándar. El nuevo VU , es el \overline{VU} del bien calculado sólo para aquellos casos en que $Z_{VU} < 5$ desviaciones estándar.

Otro elemento que se incluye en la estimación del Agregado de Consumo, es el *valor de alquiler de la vivienda* el cual se estima según el siguiente procedimiento:

- (a) En el caso de los hogares que pagaban por dicho alquiler, el monto del mismo (en C\$) fue el valor que se agregó directamente al consumo (si dicho monto, correspondía a parámetros estadísticos confiables).
- (b) En el caso de los hogares residentes en viviendas propias, se les preguntó cuánto pagarían por ella si tuvieran que alquilarla. Si dichas estimaciones de alquiler correspondían también, a parámetros estadísticos confiables, su valor se sumaba directamente el valor del consumo total.
- (c) En los casos de valores ausentes y extremos (tanto para el inciso “a” como “b” anteriores), la idea fue estimar dicho valor de alquiler, mediante una función de regresión que terminó relacionando el pago del alquiler, con ciertas características de la vivienda como el estado del piso, techo, pared, de la calle de acceso al hogar, el tipo de vivienda, el número de cuartos del hogar, la calidad de los servicios básicos de la vivienda, etc. de la siguiente manera:

$$\text{Alquiler} = f(\text{piso, techo, pared, tipo de vivienda, número de cuartos del hogar,})$$

2.3 EL TAMAÑO DEL HOGAR

Muchos investigadores reconocen, que dado que los hogares difieren en tamaño y composición, una simple comparación de consumos de agregados entre los hogares, podría conducir a resultados equivocados sobre su estado de bienestar. El reconocimiento de este problema, conduce a la necesidad de implementar alguna forma de *normalización*.

El método más directo y más utilizado en el caso de Nicaragua para la EMNV 2001, ha sido convertir el consumo del hogar a consumo individual dividiendo el gasto total del hogar, por el número de personas (o miembros del hogar) que pertenecían al mismo. De esta forma, el *consumo per cápita del hogar* es una medida del bienestar que se asigna a cada miembro.¹⁴

La pertenencia al hogar (para ser considerado “*miembro del hogar*”) en el caso de la EMNV 2001 en lo referente al Agregado de Consumo, abarcó todas aquellas personas que estuvieron al menos tres meses del último año en el hogar consumiendo alimentos y otros bienes y servicios.

¹⁴ También se ha señalado, que aunque esta solución se aplica con mucha frecuencia en los estudios de pobreza, pueden terminar siendo insatisfactoria por dos razones: (a) Diferentes individuos tienen diferentes necesidades. Un niño típicamente necesita menos alimentación que un adulto y un trabajador manual requiere más alimentación que un oficinista, (b) Hay ciertas economías de escala en relación al consumo (al menos, en el tema de los no alimentos) en el seno del hogar.

En esta definición cabían, tanto los niños de 3 meses o menos de edad y las empleadas domésticas por su consumo de una proporción de alimentos así como de algunos servicios como luz, agua, etc. En el caso de los jefes del hogar ausentes más de 9 meses, no se consideraron automáticamente como miembros del hogar.

Todo esto obliga lógicamente, a que el consumo no debe deflactarse únicamente por un índice de precios¹⁵ que refleje las variaciones en los costos de los bienes y servicios, sino también por alguna medida del tamaño del hogar, a fin de evaluar el bienestar individual tal como se ha indicado.

2.4 LAS LÍNEAS DE POBREZA

Asumiendo, que ya se tiene una forma de medir el bienestar mediante la construcción de un Agregado de Consumo, el siguiente paso natural es escoger la forma de calcular el valor de la línea de pobreza. El resultado central es, que aquellos hogares (o individuos) cuyo gasto de consumo cae por debajo del valor de esa línea, se deben considerar “pobres”.

De acuerdo entonces a la práctica más generalizada, los pobres se definen como aquellas personas con insuficiencias en sus necesidades básicas de consumo (incluyendo componentes alimentarios y no alimentarios). Y la línea de pobreza, sería el conjunto de bienes y servicios que se considerarían adecuados para satisfacer las necesidades básicas de consumo y al cual se le deben estimar sus costos.

LA LÍNEA DE POBREZA ES EL ESTÁNDAR MÍNIMO QUE REQUIERE UNA PERSONA,
PARA COMPLETAR SUS NECESIDADES BÁSICAS ALIMENTARIAS Y NO ALIMENTARIAS.

Una vez que se ha calculado el Agregado de Consumo por hogar, se necesita evaluar si dicho agregado coloca al hogar (y a los individuos) “en situación de pobreza” o define al hogar (y a los individuos) como “pobres”. El instrumento de trabajo que se ocupa para llegar a tal conclusión, es el de la línea de pobreza.

En la práctica, se definen dos Líneas de Pobreza: una que ubica a los hogares (y a los individuos) en condición de “pobreza” y otra de menor magnitud (en términos de costo), que ayuda a definir a los que están en condición de “pobreza extrema”.

La segunda línea, es equivalente a definir una “línea de pobreza alimentaria” la cual se basa, en alguna noción de cantidad mínima de dinero que un hogar necesita para comprarse un conjunto de necesidades básicas alimentarias. La segunda línea aparece, cuando la estimación del costo de las necesidades básicas no alimentarias se añade al de la línea de pobreza alimentaria calculada.

En el primer caso, se obtiene la llamada *Línea de Pobreza Extrema* y en el segundo, la *Línea de Pobreza General*.

Más formalmente, la línea de pobreza para un hogar z_i con características x y que compra a precios p , se define como el consumo mínimo (o de ingreso o de otra medida), que se necesita para lograr el mínimo nivel de utilidad u_z , de tal forma:¹⁶

$$z_i = e(p, x, u_z)$$

¹⁵ De hecho, cualquier comparación de valores monetarios efectuada en términos reales (mediante un agregado de consumo o de ingreso), debe de ser ajustada por este índice de precios.

¹⁶ Mayor información sobre este punto, se puede localizar en “Poverty Lines in Theory and Practice”, Banco Mundial (1998).

Ya que en la práctica, no se puede medir u_z , o aún $e(.)$, se requiere de algún procedimiento pragmático para calcularlo. Hay dos:

- (a) Calcular una línea de pobreza para cada hogar, ajustándola de hogar a hogar para tomar en cuenta sus diferencias en valores de precios y su composición demográfica y
- (b) Calcular una línea de pobreza *per cápita* para todos los individuos, ajustando el valor per cápita y_i para diferentes precios y composición del hogar.

El valor ajustado per cápita y_i , se compara con el valor de la línea de pobreza para determinar, si las personas están viviendo por debajo de ella. Esta segunda aproximación, es la que se utilizó preponderantemente para el cálculo de la pobreza en Nicaragua utilizando los datos de la EMNV 2001.¹⁷

¹⁷ En última instancia, la elección de una línea de pobreza es arbitraria. A fin de asegurar una amplia comprensión y aceptación de una línea de pobreza, es fundamental que la línea elegida esté de acuerdo con las normas sociales y con lo que generalmente se entiende como mínimo. Por ejemplo, en algunos países tiene sentido utilizar el salario mínimo o el valor de una prestación existente, que sea ampliamente conocida y reconocida como representativa de un mínimo. Ver "Medición y Análisis de la Pobreza", Banco Mundial (2002).

3. CONSTRUCCIÓN DEL AGREGADO DE CONSUMO

3.1 INTRODUCCIÓN

Después de examinar brevemente el marco teórico básico para la utilización del consumo como medida del bienestar, en este capítulo se proporcionan los elementos que permiten construir directamente en el caso de Nicaragua, un Agregado de Consumo a partir de la EMNV 2001.

Un tema preliminar que no deja de ser importante y a tomar en cuenta en las etapas previas de este proceso, es lo referente a la limpieza de los datos. En la mayoría de los casos, al construir un Agregado de Consumo se deben “depurar” los datos mediante controles habituales para verificar su congruencia y eliminar valores atípicos evidentes y errores de codificación.

En la construcción de un Agregado de Consumo, se deben sumar numerosos elementos, muchos de los cuales, aunque en ningún caso la totalidad de ellos, corresponden a la sección del cuestionario relativa al consumo. Es de suma importancia, verificar cada uno de esos elementos para determinar si hay valores atípicos “evidentes” (también se deberían verificar los agregados y subagregados correspondientes).

A menudo estas revisiones revelan no sólo valores atípicos aislados, sino grupos de tales valores, por ejemplo, cuando las unidades se han interpretado equivocadamente en todas las observaciones de un grupo. A veces, los valores atípicos se pueden atribuir sin lugar a dudas a errores de codificación, como cuando las unidades se han interpretado equivocadamente o cuando se han agregado valores ceros, y en estos casos se imputa de manera rutinaria un valor medio (o una mediana), correspondiente a otros hogares comprendidos en el mismo grupo o región.

En otros casos, no se sabe claramente si el “valor atípico” es auténtico, y se debe decidir de tal manera, que haya un equilibrio entre el deseo de mantener todo número que sea razonable, y el riesgo de contaminar el Agregado de Consumo final.

Para los efectos de la exposición sobre los componentes y la construcción del Agregado de Consumo para el caso de Nicaragua utilizando los datos de la EMNV 2001 en las siguientes secciones, se ha dividido en dos grandes grupos:

- (a) Del Agregado de Consumo Alimentario y
- (b) Del Agregado de Consumo No Alimentario

En el primer grupo, se trabaja con cantidades y precios de todos los alimentos obtenidos por el hogar en los últimos 15 días ya sea, que fueran comprados, producidos por el mismo o que le fueron donados o regalados. Y en el segundo, con aquellos gastos no alimentarios ocurridos ya sea en la semana anterior a la entrevista, en los últimos 15 días, en el mes pasado, en los últimos 6 meses y en los últimos 12 meses.

En el Cuadro 1, se resumen las preguntas de la boleta de la EMNV 2001 que contribuyeron a la construcción del Agregado de Consumo (según sus componentes alimentario y no alimentario). Dichas preguntas, se detallan de acuerdo a la sección a que pertenecían y la parte de la sección en que se encontraba ubicada.

Cuadro 1
Variables Contribuyentes al Agregado de Consumo

Sección	Parte	Preguntas
COMPONENTE ALIMENTARIO		
9: Gastos y Otros Ingresos del Hogar	A: Gastos Alimentos, Bebidas y Tabaco Últimos 15 días	1-10
COMPONENTE NO ALIMENTARIO		
1: Vivienda	B: Características y Gastos del Hogar	16-17, 19-20, 26-27, 35-41, 43-44, 50-53
3: Salud	B: Vacunación y Presencia de EDA C: Presencia y Control de Enfermedades	13-14, 21, 23-24 26, 28, 34, 36, 40-43
4: Educación	A: Asistencia Preescolar, CDI y Comedor Infantil B: Escolaridad C: Capacitación para el Trabajo	2, 6, 8-11 19, 24, 26-27, 36, 39-44 48
9: Gastos y Otros Ingresos del Hogar	A: Gastos Alimentos, Bebidas y Tabaco Últimos 15 días B.1: Gastos en la Semana Pasada B.2: Gastos en el Mes Pasado B.2: Gastos en Últimos 6 Meses B.2: Gastos en Últimos 12 Meses E: Equipamiento del Hogar	15 3-4 (rubros 1-5) 1-2 (rubros 1-20, 22-23, 25) 1-2 (rubros 1-4, 7-12, 14) 1-2 (rubros 2, 4-6, 11, 14-16, 18) 1-4, 1-2 (rubros 1-25)

Fuente: Elaboración propia en base a la boleta de la EMNV 2001.

3.2 AGREGADO DE CONSUMO ALIMENTARIO

3.2.1 INTRODUCCIÓN

En principio, construir un Agregado de Consumo Alimentario con la EMNV 2001 es una operación simple de agregación en que juegan un papel fundamental, los datos sobre las cantidades totales de los distintos alimentos consumidos y la serie de referencia de los precios a los que se valoran (en el período de los últimos 15 días). Ya que en la práctica, en los hogares se consumen alimentos obtenidos de distintas procedencias, se incluyen en la encuesta, los alimentos consumidos por los miembros del hogar de *todas* las procedencias posibles.

El objetivo es, captar cualquier producto o alimento independientemente del origen, consumido por los miembros del hogar. En particular, se consideran los alimentos:

- Comprados en el mercado, incluidas las comidas adquiridas fuera del hogar para consumir en el hogar o fuera de éste,
- Producidos en el hogar,
- Recibidos como regalos o donaciones,
- Recibidos de empleadores como pago en especie por servicios prestados y
- Los que provienen de la pulpería o de un negocio propio del hogar.

Con esta información, se transforman todos los gastos en artículos alimentarios que se han consumido, a un período de referencia uniforme (un año), y después se agregan los gastos para todos los artículos alimentarios del hogar.

En consecuencia, la elaboración de un *Agregado de Consumo Alimentario*, atiende dos propósitos:

- Contribuir a la construcción de un Agregado de Consumo per Cápita por hogar (cuyo otro componente, es el Agregado de Consumo no Alimentario) y,
- Ayudar a definir, un valor para la Línea de Pobreza Extrema.

Como ya se ha mencionado antes, al compararse este valor de la Línea de Pobreza Extrema con el del Agregado de Consumo per Cápita por hogar (en C\$), se pueden diferenciar distintos estados de bienestar en la población y en consecuencia, caracterizarlos según diferentes niveles de condición de pobreza: pobres, pobres no extremos y pobres extremos.

En la construcción de dicho *Agregado de Consumo Alimentario*, se deben cumplir dos etapas:

- (a) Estandarizar en libras, las diferentes unidades de medida de los productos alimenticios.
- (b) Estimar valores promedios de precios de productos y de cantidades de alimentos consumidas a diferentes niveles de agregación. En este mismo procedimiento, queda implícito identificar y reemplazar aquellos valores grandes o muy exagerados de consumo anual per cápita, que aparezcan como parte del proceso.

De esta manera, el valor de precio del Agregado de Consumo Alimentario, se extrae de la misma EMNV 2001 y de un cuestionario de precios, levantado simultánea pero independientemente. Para ajustar por diferencias geográficas, un índice de precios se construyó y se aplicó al consumo del hogar.

El tamaño del hogar (o número de miembros), se utilizó para convertir el consumo total del hogar en consumo per cápita y en la producción de los diversos estadísticos de importancia, el diseño muestral también se tomó en consideración.

3.2.2 METODOLOGÍA

La construcción del *Agregado de Consumo Alimentario* que se explica en este documento, atiende al diseño, representatividad estadística y calidad de los datos de la EMNV 2001 y específicamente, a su Sección 9 (*Gastos y Otros Ingresos del Hogar*) en su Parte A (*Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco en los Últimos 15 Días*) la cual se adjunta en detalle, en el Anexo 1 (ver también, el Cuadro 2).¹⁸

Las preguntas básicas, que se utilizan para la construcción del Agregado de Consumo Alimentario, se describen en el Cuadro 2. Según dicho cuadro, las preguntas 3 al 6 se refieren a los productos comprados en el hogar mientras, las preguntas 7 al 10 se refieren, a los productos no comprados (son los adquiridos como parte de la producción propia, parte del pago, en una pulpería o negocio propio, por donación o regalo o ya sea, de otra manera no comprada) en el hogar.

El Cuadro 3, lista los productos (Sección 9, Parte A) que sirven de base para la construcción del Agregado de Consumo Alimentario adjuntándoles, su número aproximado de kilocalorías que proporcionan por cada 100 gramos de porción comestible.¹⁹ Los rubros reportados en su contenido calórico con el código “p.n.u.”, corresponden a grupos de alimentos que debido a su alta heterogeneidad, no fue posible asignarle un valor apropiado.²⁰

Es importante señalar, que con el apoyo de dicho contenido calórico se identifican más fácilmente, los patrones de consumo de la población nicaragüense y este resultado, permite la construcción de la Línea de Pobreza Extrema.

¹⁸ Otros alimentos consumidos por los miembros del hogar como los recibidos en la escuela, se obtienen de la sección de no alimentos.

¹⁹ La fuente principal para esta determinación, fue la publicación “*Valor nutritivo de los Alimentos de Centroamérica*” publicada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Guatemala (1996).

²⁰ Por ejemplo, en el ítem 29: “*Manzana, piña, melón y otras frutas*” sería imposible determinar el contenido calórico de las cantidades reportadas ya que es difícil saber cuánto se consumió de cada producto. En algunos casos, la combinación es de sólo dos productos los cuáles, tienen contenidos calóricos similares y no esperamos, que los precios varíen grandemente.

Cuadro 2
Variables Contribuyentes (Sección 9, Parte A)
al Agregado de Consumo Alimentario

No. en la Boleta	Pregunta	Categorías	Nombre de Variable
PRODUCTOS COMPRADOS			
3	Durante los últimos 15 días, algún miembro de este hogar compró [PRODUCTO]?	Se listan 64 categorías diferentes (individuales o combinadas), de productos alimentarios.	S9PACOD
3	Durante los últimos 15 días, algún miembro de este hogar compró [PRODUCTO]?	Se debe contestar SI o NO por cada producto.	S9PA3
4	Cada cuánto compran... [PRODUCTO]?	Se proponen siete categorías distintas de frecuencia: diario, semanal, quincenal, mensual, trimestral, semestral y anual.	S9PA4
5	Qué cantidad de... [PRODUCTO] compran cada [FRECUENCIA] y en qué unidad de medida?	Se debe declarar, la cantidad de producto comprado.	S9PA5A
5	Qué cantidad de... [PRODUCTO] compran cada [FRECUENCIA] y en qué unidad de medida?	Se debe declarar, la unidad de medida de la cantidad del producto comprado.	S9PA5B
6	Cuánto pagaron en total por esta cantidad de [PRODUCTO]?	Se debe declarar, la cantidad en córdobas del producto comprado.	S9PA6
PRODUCTOS NO COMPRADOS			
7	Y adquirió... [PRODUCTO]... para el consumo del hogar en los últimos 15 días, provenientes de:	Se debe declarar, una de las siguientes seis posibles opciones: producción propia, parte de pago, pulpería o negocio propio, donación o regalo, otro-cual y no lo adquirió.	S9PA7
8	Cada cuánto obtienen o les dan... [PRODUCTO]?	Se proponen siete categorías distintas de frecuencia: diario, semanal, quincenal, mensual, trimestral, semestral y anual.	S9PA8
9	Qué cantidad de... [PRODUCTO] obtuvieron cada [FRECUENCIA] y en qué unidad de medida?	Se debe declarar, la cantidad de producto obtenido.	S9PA9A
9	Qué cantidad de... [PRODUCTO] obtuvieron cada [FRECUENCIA] y en qué unidad de medida?	Se debe declarar, la unidad de medida de la cantidad del producto obtenido.	S9PA9B
10	Cuánto tendría que pagar por esta cantidad de [PRODUCTO] si tuvieran que comprarlo?	Se debe declarar, la cantidad en córdobas del producto si hubiera sido comprado.	S9PA10

Fuente: Elaboración propia en base a la Sección 9 (Parte A) de la boleta de la EMNV 2001.

Tal como se observa en ese Cuadro 3, los productos incluidos son bastante variados. Algunos, no se refieren a un solo producto, sino a un grupo de productos. Tal como se ha mencionado antes, debido a que el cálculo de la Línea de Pobreza Extrema requiere la asignación del contenido calórico a los productos seleccionados, hay algunos del Cuadro 3 que no se utilizaron (aparecen en dicho cuadro con el código "p.n.u." bajo la columna Kcal/100 gr.)

Como se ha señalado antes, el objetivo final de todo este proceso de construcción del *Agregado de Consumo Alimentario* es, obtener un archivo de datos a nivel de cada hogar, que contenga los gastos (en C\$) y precios (C\$/libra) de los alimentos consumidos. La mayor parte del trabajo requerido, se concentró en seleccionar los datos apropiados (o confiables) a ser utilizados, y en la estandarización de las unidades utilizadas (libras).

Cuadro 3
Productos Componentes del Agregado de Consumo
Alimentario y su Composición Calórica Aproximada

No. en la Boleta	Producto	Kcal /100 gr.	No. en la Boleta	Producto	Kcal /100 gr.
01	Pinolillo/avena.	403.50	32	Cebolla blanca.	35.00
02	Tortilla.	197.00	33	Cebolla amarilla.	35.00
03	Nacatamales.	122.00	34	Ajo.	134.00
04	Elote.	117.50	35	Chiltoma.	162.00
05	Maíz en grano.	361.00	36	Tomate.	21.00
06	Pan simple.	360.00	37	Repollo/lechuga.	p.n.u.
07	Pan dulce.	340.00	38	Pipián/pepino.	19.50
08	Galletas.	457.30	39	Papas.	79.00
09	Arroz en grano.	360.00	40	Zanahoria/remolacha.	p.n.u.
10	Pastas alimenticias.	362.30	41	Frijol en grano.	355.80
11	Café (molido, grano, etc.).	233.50	42	Culantro, hierbabuena, apio, perejil.	p.n.u.
12	Carne de res.	218.00	43	Yuca.	121.00
13	Carne de cerdo.	226.70	44	Azúcar.	380.00
14	Hueso de res/cerdo.	282.00	45	Caramelos.	380.00
15	Carne de gallina/pollo.	193.30	45.A	Chocolates.	519.00
16	Pescado/chuleta de pescado.	139.70	46	Jalea	271.00
17	Camarones, chacalines.	91.00	47	Condimentos.	239.70
18	Atún, sardinas.	200.30	48	Sal.	0.00
19	Jamón.	158.00	49	Vinagre.	14.00
19.A	Embutidos (hotdog, etc.).	196.50	50	Salsa inglesa/salsa de tomate.	p.n.u.
20	Leche pasteurizada/vaca.	65.00	51	Mostaza.	80.00
21	Leche en polvo.	496.00	51.A	Mayonesa.	390.00
22	Quesillo/cuajada/crema.	281.00	52	Jugos enlatados.	41.70
23	Queso/mantequilla.	374.00	53	Gaseosas/agua mineral.	p.n.u.
23.A	Margarina.	719.00	54	Licores.	231.00
24	Huevos de gallina.	148.00	55	Cerveza.	41.00
25	Aceite vegetal.	884.00	56	Helados/sorbetes.	145.60
26	Manteca de cerdo.	879.00	57	Cigarrillos.	0.00
27	Maracuyá, calala, banano maduro.	p.n.u.	58	Alimentos preparados.	p.n.u.
28	Limón agrio, naranja, mandarina	p.n.u.	59	Manteca vegetal.	871.00
29	Manzana, piña, melón y otras frutas.	p.n.u.	60	Harina de maíz	361.00
30	Aguacate.	154.00	61	Otro, cual?	p.n.u.
30.A	Chayote.	31.00	62	Otro, cual?	p.n.u.
31	Plátano, guineo cuadrado.	125.00	63	Otro, cual?	p.n.u.
			64	Otro, cual?	p.n.u.

p.n.u. = producto no utilizado.

Para el logro de estos objetivos, contribuyen los programas (sintaxis y datos) en formato SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) elaborados a propósito de la construcción del *Agregado de Consumo Alimentario*, y que han utilizado como información-base los mencionados datos de la EMNV 2001 (Sección 9, Parte A).

3.2.3 PROCESO TÉCNICO

El proceso técnico, que conduce a la construcción del *Agregado de Consumo Alimentario*, conlleva dos procedimientos: (a) Exponer las principales herramientas estadísticas y (b) Describir la aplicación de dichas herramientas. Cada uno, se explica a continuación por separado.

(a) Exponer las Principales Herramientas Estadísticas

Se refiere a ciertos procedimientos desde la *Estadística Descriptiva*, que se utilizan rutinariamente para resolver los procesos de cálculo intermedios y finales de dicho agregado. Se aplican principalmente para estimar e imputar valores faltantes, exagerados, extremos, “missing values” o que muestran una distribución inesperada y se utilizan de forma reiterativa, en el cálculo del *Agregado de Consumo Alimentario*.

El objeto de aplicar tales procedimientos, es con la intención de mejorar la calidad de los datos, asegurarse de que muestren una adecuada distribución y sustituir con información confiable aquellos casos sin valor, en ciertas variables específicas de la EMNV 2001. Tales herramientas, son las siguientes:

- (i) Truncar colas,
- (ii) Estimar estadísticos,
- (iii) Selección de estadísticas confiables,
- (iv) Determinar el número de desviaciones estándar y,
- (v) Verificar la “normalidad” de una distribución de valores

Algunos ejemplos a continuación, ilustran la aplicación de estas herramientas utilizando variables de la EMNV 2001 (ver Cuadro 1), según los programas en formato SPSS.

(i) Truncar colas

Consiste en eliminar el 5% inferior y el 5% superior de la distribución de la variable de interés, para que las estimaciones de la media y de la desviación estándar de dicha distribución, no se encuentren influenciadas por los valores extremos de dichas colas. Este procedimiento, se ocupa en los pasos 7 y 9 de la sintaxis SPSS “Gastos en Alimentos” (ver Anexo 2).

Ejemplo en formato SPSS:

```
SORT CASES BY S9PACOD S9PA5B .
SPLIT FILE BY S9PACOD S9PA5B .
FREQ VAR= PRECIO /FORMAT=NOTABLE /PERCENTILES= 5 95 .
```

En este caso, mediante la orden SORT CASES (primer línea), se ordenan los productos alimenticios (S9PACOD) según cada una de las unidades de medida con que el producto fue adquirido (S9PA5B). También se solicita mediante la orden SPLIT FILE (segunda línea), que se muestren los puntos de corte para la variable PRECIO (tercer línea), tanto en el percentil 5 como en el percentil 95 (las colas extremas al 5% de la distribución de dicha variable).

(ii) Estimar estadísticos

Consiste, en construir agregaciones de precios o de cantidades de alimentos, para calcular estadísticos descriptivos según la combinación de cuatro variables de referencia: producto alimenticio (S9PACOD), área de residencia (I05), región de residencia (REGION) y departamento del país (I01).

Para cada uno de esos niveles de agregación (o su respectiva combinación), se obtienen promedios, desviaciones estándar y números de casos válidos para ser imputados posteriormente. Este procedimiento, se ocupa en los pasos 7, 8, 9, 10 y 15 de la sintaxis SPSS “Gastos en Alimentos” (ver Anexo 2)).

Ejemplo A en formato SPSS:

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV'
```

```
/BREAK= S9PACOD I05 REGION I01
/PREC_ME1 = MEAN(PRECIO) /PREC_SD1 = SD(PRECIO) /PREC_N1 = N(PRECIO).
```

Ejemplo B en formato SPSS:

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR2.SAV'
/BREAK= S9PACOD I05 REGION
/PREC_ME2 = MEAN(PRECIO) /PREC_SD2 = SD(PRECIO) /PREC_N2 = N(PRECIO).
```

Con la orden AGGREGATE en el Ejemplo A, se calcula el promedio (PREC_ME1), la desviación estándar (PREC_SD1) y el número de casos (PREC_N1) de la variable PRECIO. Se utilizan como variables de referencia simultáneamente: el tipo de producto (S9PACOD), el área de residencia (I05), la región de residencia (REGION) y el departamento del país (I01).

En el Ejemplo B, se vuelve a calcular un nuevo promedio (PREC_ME2), otra desviación estándar (PREC_SD2) y un nuevo número de casos (PREC_N2) de la variable PRECIO, pero utilizando en este caso como variables de referencia, el tipo de producto (S9PACOD), el área de residencia (I05) y la región de residencia (REGION).

(iii) Selección de estadísticas confiables

En este caso, el procedimiento es que se asignan valores de media, desviación estándar y número de observaciones a valores puntuales de una distribución, porque presenta “missing values”, o son muy poco confiables o muy exagerados o simplemente no existen.

Esta herramienta (que está muy asociada a los valores producidos por la de “estimar estadísticos”, se ocupa en los pasos 8, 9, 10 y 11 de la sintaxis SPSS “Gastos en Alimentos” (ver Anexo 2).

Ejemplo en formato SPSS:

```
IF (PREC_ME1 = -1 & PREC_ME2 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME2 .
IF (PREC_SD1 = -1 & PREC_SD2 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD2 .
```

En el ejemplo SPSS, se asigna como valor a PREC_ME1 el correspondiente a PREC_ME2 siempre y cuando, el valor de la primer variable es -1 (significa que no existe o es “missing values”) y el valor para la segunda variable, sea positiva. En la segunda línea del ejemplo, se sigue una asignación semejante pero con la desviación estándar.

Un elemento importante es, que para asegurarnos de la confiabilidad de las estadísticas producidas con esta herramienta, las mismas se utilizaban sólo cuando procedían de un mínimo de observaciones. A mayor el universo de posibles observaciones, se requería un mayor número de datos. Esto se logró con el siguiente procedimiento.

```
DO IF (PREC_N1 < 25)
RECODE PREC_ME1 PREC_SD1 (ELSE = -1)
```

Y este comando, se aplicó sucesivamente a diferentes niveles de agregación hasta llegar al nivel nacional donde el número mínimo de observaciones era de 100 (en el ejemplo, sólo se cubren los dos primeros niveles de agregación)

(iv) Determinar el número de desviaciones estándar

En este procedimiento, se calcula la desviación estándar para una distribución de valores respecto de una variable específica. Esta herramienta, se ocupa en los pasos 8, 9, 12, 13, 14 y 18 de la sintaxis SPSS “Gastos en Alimentos” (ver Anexo 2).

Ejemplo en formato SPSS:

```
COMPUTE SD.MEAN = ABS((PRECIO - PREC_ME1) / PREC_SD1) .
```

Se construye una variable SD.MEAN “normalizada”, la cual calcula el número de desviaciones estándar de los distintos valores de la variable PRECIO al valor promedio PREC_ME1. Por las reglas de la estadística (“efecto de normalización”), se divide esta distancia entre el valor correspondiente de la desviación estándar (PREC_SD1).

(v) Verificar la “normalidad” de una distribución de valores

En este procedimiento, se determina qué porcentaje de observaciones de una variable se encuentra a una cierta distancia “estadística” en términos de desviaciones estándar, respecto de su propio valor de media. El objeto es comprobar, si el comportamiento estadístico de todo el conjunto de las observaciones se aproxima a una distribución normal.²¹ Este procedimiento, se ocupa en los pasos 8, 9, 12, 13 y 14 de la sintaxis SPSS “Gastos en Alimentos” (ver Anexo 2).

Ejemplo en formato SPSS:

```
DO IF (SD.MEAN >= 3.5) .
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
```

Establecida la normalización de la variable PRECIO (ver herramienta (iv) “NÚMERO DE DESVIACIONES ESTÁNDAR”), se especifica que para todas los casos en que SD.MEAN sea 3.5 ó mayor, la variable PRECIO se vuelva valor “sysmis” (o variable de sistema SPSS). Esto implica, que la variable PRECIO (segunda línea) al estar a más de 3.5 desviaciones estándar de la variable PREC_ME1, sus valores no son estadísticamente confiables y se transforman a valores “sysmis”.

(b) Describir la Aplicación de las Principales Herramientas Estadísticas

Aquí se detalla, el uso de las herramientas ya descritas y de otros procedimientos importantes, de la sintaxis SPSS denominada “Gastos en Alimentos” (ver Anexo 2). Para facilitar esta descripción, la sintaxis se ha dividido en 18 diferentes pasos los cuales se encuentran identificados claramente: al comienzo y al final de cada “paso”, se incluye una identificación de una línea, indicando el número del mismo.

Dicha sintaxis, no se debe considerar una versión final sino más bien, una guía maestra para ejecutar el proceso completo de construcción de dicho agregado (implica, que el programa está abierto a mejoras y/o correcciones). Aunque parece muy larga, gran parte de la misma incluye notas aclaratorias y explicaciones (son aquellas líneas que comienzan con al menos un asterisco) y en algunos procedimientos (que son repetitivos), sólo se requiere entender el primer paso para comprender el proceso entero.

A continuación, un breve resumen de cada uno de los pasos:

Paso 1: Incluye los procedimientos, para identificar las regiones y departamentos de Nicaragua, junto con el número de boleta para cada hogar. Igualmente, se determinan las entradas relevantes (productos válidos) para todo el proceso, y se adjunta el número de miembros por hogar de acuerdo a criterios del Agregado de Consumo.

Paso 2: Se identifican, los artículos exclusivamente comprados en el hogar.

²¹ Aunque una distribución normal permite la existencia de valores más allá de 3.5 desviaciones estándar, su frecuencia debería ser mínima (menos de uno en 565 casos para n=25 y menos de uno en 1,435 casos para n=100).

Paso 3: Se identifican, los artículos no comprados en el hogar (incluye aquellos de producción propia o que resultaron como parte de un pago o que provenían de la pulpería o negocio o fueron donados o regalados o cualquier otra forma de obtención, que no fuera compra en metálico directamente).

Paso 4: Aquí se une el archivo de los artículos comprados (construido en el Paso 2), al archivo de los artículos no comprados (construido en el Paso 3).²² También se chequean códigos no permitidos en variables importantes, entradas duplicadas y se recodifican “a número de veces por año”, tanto la frecuencia de compra de los alimentos como su valor (en C\$) de compra.

Paso 5: Se identifican los artículos (productos alimenticios), adecuados a sus unidades de medida correspondientes (para evitar declaraciones tipo: “litros de tortilla” o “kilos de leche”, por ejemplo).

Paso 6: Aquí se transforman todas las unidades de medida de productos alimenticios declaradas originalmente por los hogares de la muestra, sólo a libras o unidades de compra, ocupando para ello procedimientos de conversión universal y/o específica.

Paso 7: Se construyen los precios “adecuados” (eliminando de la distribución original, las colas izquierda y derecha del 5%, donde se encuentran los precios muy altos o muy bajos), a cuatro distintos niveles de desagregación: producto alimenticio, área de residencia, región de residencia y departamento²³.

Paso 8: Aquí se imputan valores “aceptables” a los valores de precios “exagerados” (que sean muy altos o muy bajos o “sospechosos” o “missing values” o muestran valores faltantes). Se utilizan, las estimaciones construidas en el Paso 7.

Paso 9: Se calculan los promedios de consumo anual per cápita por producto (eliminando como en el Paso 7, las colas de la distribución original del 5% en los extremos), a cuatro niveles de desagregación: por producto alimenticio, por área de residencia, por región de residencia y por departamento. Igualmente, se imputan valores “aceptables” a los valores de consumo per cápita “exagerados” (que sean muy altos o muy bajos o “sospechosos” o “missing values” o muestran valores faltantes).

Paso 10: Se unen, los resultados de “consumo anual per cápita” a diferentes niveles de agregación (construidos en el Paso 9), con los correspondientes a los “precios promedios por producto” (construidos en los pasos 7-8). Se crean, los “consumo per cápita promedio anual para todos los hogares.

Paso 11: Cálculo de los precios promedios.

Paso 12: Determinación de los “consumos per cápita validos” así como de los “precios válidos”, en casos extremos o “missing values”.

Paso 13: Chequeo de casos calificados como “outlier”, que tienen información de precios y libras consumidas “adecuadas”, así como problemas de precios extremos o no confiables.

Paso 14: Continuación del Paso 13 y aplicación de técnicas estadísticas, para “corregir” o identificar “casos exagerados”, valores sin promedios o que deben ser estimados por otros procedimientos.

Paso 15: Imputaciones de valores de consumo, a casos realmente muy extremos. En situaciones límite, se utiliza el promedio nacional por producto o, el valor de consumo per cápita promedio.

Paso 16: Cálculo de una entrada por hogar por alimento y por origen de alimento. Construcción por hogar, del valor anual (en C\$) del consumo en cada uno de los alimentos así como el valor estimado (o imputado estadísticamente) de esta variable, en aquellos casos especiales.

Paso 17: Construcción por origen de alimento y por hogar, de su valor anual (en C\$) de consumo así como el valor estimado (o imputado estadísticamente), para esta variable.

²² Bajo esta propuesta, un hogar puede obtener un mismo producto, bajo ambas formas de adquisición: comprándolo y no comprándolo.

²³ Esto no quiere decir, que esas observaciones serán eliminadas o reemplazadas en lo relativo a su valor en el agregado de consumo, sino que más adelante se utilizarán los precios promedios provenientes de la distribución truncada para calcular el índice de precios regionales y como estadística, para revisar posibles errores. Este procedimiento se repite con la misma finalidad, en otros pasos.

Paso 18: Construcción por hogar, de su valor anual (en C\$) de consumo así como el valor estimado (o imputado estadísticamente), para esta variable.

El detalle de cada uno de esos pasos es el siguiente:

***** **PASO 1** *****

1. Se inicia el programa, abriendo el archivo SPSS (EMNV10 GASTOS PRODUCTOS.SAV) que contiene los datos de gastos alimentarios de los hogares de la EMNV 2001 (artículos comprados y artículos no comprados de la Sección 9 (*Gastos y Otros Ingresos del Hogar*), Parte A (*Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco en los Últimos 15 Días*)). Dicho archivo, contiene 289,731 líneas que corresponden a igual número de productos investigados en los 4,191 hogares entrevistados.

2. Una variable identificadora de las regiones estadísticamente representativas de la EMNV 2001 (REGION), se construye con cuatro categorías: Managua, Pacífico, Central y Atlántico.

3. Se seleccionan, las entradas del archivo con datos relevantes (no se incluyen, productos no consumidos o que no reportaron ningún valor (en C\$) de consumo alimentario). Quedan finalmente 89,469 líneas. La orden para realizar este proceso es (ver variables del Cuadro 1):

```
SELECT IF (S9PA3 = 1 | S9PA6 > 0 | S9PA7 = 1 | S9PA10 > 0).
```

4. Una variable, que identifica un único número de cuestionario en el hogar (I00), se construye. Se toman en cuenta para ello, dos variables: el número de formulario (I00A) y el número de formulario (I00B).

5. Se unen los 89,469 registros actuales, con el archivo que contiene el número de miembros de cada uno de los hogares (MIEMBROS DEL HOGAR. SAV) que fue creado, en un programa aparte. Se les asignan etiquetas con sus nombres, a la variable (I01) que identifica a cada uno de los 17 departamentos de Nicaragua. Se guarda el archivo resultante (89,469 líneas), con el nombre BORRAR. SAV.

***** **PASO 2** *****

6. Se abre el archivo BORRAR.SAV (creado en el Paso 1), para seleccionar sólo los productos comprados con dinero. Estos, se identifican, mediante la orden (ver variables del Cuadro 1):

```
SELECT IF (S9PA3 = 1 | S9PA4 > 0 | S9PA6 > 0).
```

7. Para un uso más adecuado de la variable S9PA7 (ver variables del Cuadro 1), se le adiciona un código cero (“comprado”), que identifica los artículos alimenticios obtenidos con dinero. Se guarda el archivo resultante (75,528 líneas), con el nombre BORRAR1.SAV.

***** **PASO 3** *****

8. Se abre el archivo BORRAR.SAV (creado en el Paso 1), para seleccionar sólo los productos no comprados con dinero (es decir, aquellos que se originaron en la producción propia, o como parte de pago, o de un negocio propio, o de una donación o un regalo u otra fuente). Estos, se identifican, mediante la orden (ver variables del Cuadro 1):

```
SELECT IF ((S9PA7 > 0 & S9PA7 < 6 ) | S9PA10 > 0).
```

9. Se unifican los nombres de las variables que identifican los productos comprados, con los no comprados, mediante la orden (ver variables del Cuadro 1) :

```
RENAME VARIABLE (S9PA8 = S9PA4) (S9PA9A= S9PA5A) (S9PA9B = S9PA5B) (S9PA10 = S9PA6) .
```

10. Se guarda el archivo resultante (14,742 líneas), con el nombre BORRAR2.SAV.

***** PASO 4 *****

11. Se unen los archivos de artículos comprados (BORRAR1.SAV creado en el Paso 2), con el de no comprados (BORRAR2.SAV creado en el Paso 3). Quedan finalmente, 90,270 líneas. La variable que permite diferenciar a un grupo de otro, es la S9PA7 (el código cero de dicha variable, identifica a los productos alimenticios comprados y el resto de códigos, las otras formas de adquisición de dichos productos).

12. Se efectúa un proceso de control de calidad, para detectar códigos no permitidos en la base de datos así como entradas duplicadas. La orden (ver variables del Cuadro 1), es:

```
*** REVISAR CODIGOS NO PERMITIDOS***
FREQ VAR=I01 I05 S9PACOD S9PA4 S9PA5A S9PA5B S9PA6 S9PA7 .
```

```
*** PARA DETECTAR ENTRADAS DUPLICADAS ***
SORT CASES BY I00 (A) I01 (A) S9PACOD (A) S9PA7 (A) .
COMPUTE DOBLE = 0 .
IF (I00 = LAG(I00) & S9PACOD = LAG(S9PACOD) & S9PA7 = LAG(S9PA7))
DOBLE = 1 .
```

13. En la variable S9PA4, se unifica la frecuencia de compra de todos los productos, a valor de veces por año, mediante el comando (la variable nueva se llama, S9PA4ANO):

```
RECODE S9PA4 (1=365) (2=52) (3=24) (4=12) (5=4) (6=2) (7=1) INTO S9PA4ANO .
```

14. Se calcula el valor de consumo por año, de todos los productos mediante la orden (la variable nueva se llama, S9PA6ANO):

```
COMPUTE S9PA6ANO = S9PA6 * S9PA4ANO .
```

15. Se guarda el archivo resultante (90,270 líneas), con el nombre BORRAR3.SAV.

***** PASO 5 *****

16. Se abre el archivo BORRAR3.SAV (creado en el paso anterior), y se inspecciona si hay valores en todas las observaciones para las variables principales: S9PA6, S9PA4ANO y S9PA6ANO.

```
DESCR VAR=S9PA6 S9PA4ANO S9PA6ANO /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX
/SORT=MEAN (A) .
```

17. Los ítem “productos” (variable S9PACOD) de la boleta (pregunta 3) de la Sección 9 (*Gastos y Otros Ingresos del Hogar*), Parte A (*Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco en los Últimos 15 Días*) que son combinaciones de productos²⁴ que corresponden a los números de orden: 27, 28, 29, 37, 40, 42, 50, 53, 58, 61, 62, 63 y 64 se les asigna el código 9999. Al final del resultado, 10,936 productos (12.1%) se les asigna el código 9999 en la variable S9PA5B.

²⁴ Según el Anexo 1 por ejemplo, el ítem 27 está compuesto por maracuyá, calala y banano maduro, el ítem 28 lo forman limón agrio, naranja agria, naranja dulce y mandarina y así sucesivamente. Ver la lista completa de ítems con combinaciones de productos, en el Anexo 1.

```
IF (S9PACOD= 27 | S9PACOD= 28 | S9PACOD= 29 | S9PACOD= 37 | S9PACOD= 40 | S9PACOD= 42
| S9PACOD= 50 | S9PACOD= 53 |S9PACOD= 58 | S9PACOD= 61 | S9PACOD= 62 | S9PACOD= 63
| S9PACOD= 64) S9PA5B = 9999 .
```

18. Una serie de órdenes “detectan” si todos los productos, han sido declarados en sus códigos correspondientes²⁵. Por ejemplo, el producto número uno (S9PACOD=1) que corresponde a pinolillo/avena, sólo se le permiten como unidades de medida las siguientes: libra (S9PA5B=1), gramos (S9PA5B=2), bolsa de una onza (S9PA5B=16), bolsa de dos onzas (S9PA5B=16), bolsa de cuatro onzas (S9PA5B=16) y onzas (S9PA5B=16). En todos los casos restantes de los otros códigos, se declara el valor como “*sysmis*”.

19. Se ejecuta un proceso de control de calidad (opcional), para comprobar si la adecuación de los códigos (unidades de medida) explicados en el párrafo anterior, han sido correctamente asignados. La orden, es la siguiente:

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(MISSING(S9PA5B_F)).
FORMAT FILTER_$(F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
CROSSTABS /TABLES=S9PACOD BY S9PA5B /FORMAT= AVALUE TABLES /CELLS= COUNT .
FILTER OFF.
```

20. Se guarda el archivo resultante (90,270 líneas), con el nombre BORRAR4.SAV. Y se eliminan, las variables auxiliares que se utilizaron en la ejecución de este paso.

***** PASO 6 *****

21. Se abre el archivo BORRAR4.SAV (creado en el Paso 5), y se asignan los nombres correspondientes a los valores de la variable S9PA5B que contiene las unidades de medida de todos los productos alimenticios (comprados y no comprados) de la base de datos. El archivo, tiene 90, 270 líneas.

22. Se inicia el proceso de las “*conversiones universales*” (se refiere, a la transformación de las unidades de medida estándar para todos los productos). La idea, es transformar todos los valores posibles a libras, unidades o litros. Las variables que se utilizan para la realización de este procedimiento, son: S9PA5A (cantidad de producto comprado) y S9PA5B (unidad de medida del producto comprado).

23. Un primer chequeo de las transformaciones (FREQ VAR=S9PA5B), en las 90,270 líneas, muestra que 47,212 (52.3%) unidades de medida están en libras, 24,160 (26.8%) en unidades, 409 (0.5%) en ristras, 669 (0.7%) en moños, 6,883 (7.6%) en litros y 10,937 (12.1%) son “*missing values*” porque son combinaciones de productos (ver párrafo 20 anterior).

24. Un programa adicional, chequea cuáles son los productos de la base de datos, que aún no están en libras (un total de 43,058). La orden es la siguiente:

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(S9PA5B GE 3 AND S9PA5B LE 9999).
FORMAT FILTER_$(F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
CROSSTABS /TABLES=S9PACOD BY S9PA5B /FORMAT= AVALUE TABLES /CELLS= COUNT .
FILTER OFF.
```

25. El proceso continúa, con las “*conversiones específicas*” de los productos con unidades de medida “litro”, “unidad”, “moño” y “ristra” a libras. Como antes, las variables que se utilizan para la realización de este

²⁵ Ver el Anexo 3 donde se detalla para cada producto, el código de unidad de medida que se le está permitido.

procedimiento son: S9PA5A (cantidad de producto comprado), S9PA5B (unidad de medida del producto comprado) y S9PACOD (código que identifica el nombre del producto).

26. Un siguiente chequeo del estado de las transformaciones (FREQ VAR=S9PA5B), indica que 78,759 (87.2%) unidades de medida están en libras, 574 (0.6%) están en unidad y 10,937 (12.2%) siguen siendo “missing values”. De los 11,511 productos que no están en libras (= 574 + 10,937), hay 31 que son “jaleas” las cuales mediante una estimación a partir de los propios datos de la EMNV 2001, se logran transformar a libras. Los datos finales muestran, 78,790 (87.2%) ítem en libras, 543 (0.6%) en unidad (son cigarrillos que no se pueden convertir en libras) y 10,937 (12.2%) que son “missing values”. Se guarda el archivo resultante (90,270 líneas) con el nombre de BORRAR5.SAV y se eliminan, las variables innecesarias.

***** PASO 7 *****

27. Se abre el archivo BORRAR5.SAV (creado en el paso anterior). Este archivo, contiene 90,270 líneas. La idea a partir de este paso, es identificar los precios de los hogares, intentando construir valores per capita válidos y que sean representativos.

28. Se calcula una variable PRECIO (siempre que el producto se encuentre expresado en libras), como el cociente del total pagado en córdobas por el producto en el hogar (S9PA6) dividido por la cantidad total del producto (en libras) comprado por el hogar (S9PA5A). A esta nueva variable, se le denomina “precio por unidad del producto” y para calcular sus valores apropiados (tanto de promedio como de desviación estándar), no se utilizará el 5% de los valores superiores de la muestra así como el 5% de sus valores inferiores.

29. Los casos de precios a analizar, son aquellos para los cuales existe un producto de referencia (S9PACOD), una unidad de medida (S9PA5B) y un precio que sea mayor de cero (PRECIO). La orden es la siguiente:

```
COMPUTE FILTER_$(S9PACOD >= 1 & S9PA5B >= 1 & PRECIO > 0).
```

30. Para detectar los casos extremos en las colas de la muestra (5% inferior y 5% superior), se ordenan los resultados de acuerdo a cada uno de los productos (S9PACOD) y las unidades de medida (S9PA5B) finales. De esta manera, el cálculo del promedio de precio para cada uno de los productos, no utilizará el 5% de los valores más bajos ni el 5% de los valores más altos. La orden que da inicio al proceso, es la siguiente (ver la herramienta estadística “truncar colas” en el Apartado 3.1):

```
SORT CASES BY S9PACOD S9PA5B.
SPLIT FILE BY S9PACOD S9PA5B.
FREQ VAR=PRECIO /FORMAT=NOTABLE /PERCENTILES= 5 95 .
```

31. Para un cálculo más objetivo de los precios promedios de los productos, se van a utilizar aquellos precios provenientes de alimentos comprados o alimentos recibidos como parte del pago o alimentos que provienen de la pulpería o del negocio propio. Esto es así, porque con la referencia de estos precios directos de compra, se facilita una estimación más real del valor de dichos alimentos. La orden que da inicio al proceso, es la siguiente:

```
COMPUTE FILTER_$(S9PA7 = 0 | S9PA7 = 2 | S9PA7 = 3).
```

32. De acuerdo al filtro creado, se estima para cada alimento su precio promedio, la desviación estándar y el número de casos utilizados en el cálculo de dichos estadísticos. Este proceso, se ejecuta para cada una de las cuatro áreas de desagregación geográfica: departamento, región de residencia, área de residencia y por producto. Se crean en consecuencia y por separado, cuatro bases de datos respectivas: AGGR1.SAV, AGGR2.SAV, AGGR3.SAV y AGGR4.SAV que contienen el promedio, la desviación estándar y el número de casos de cada uno de los productos por cada nivel geográfico referido (ver la herramienta estadística “estimar

estadísticos” en el Apartado 3.1). Finalmente, se unen las cuatro bases de datos al archivo actual. De esta manera, se guardan los valores de los precios a diferentes niveles de agregación.

33. Se guarda el archivo resultante, con el nombre de BORRAR6.SAV (a 20,712 líneas se les asignó valor “*sysmis*” como precio).

***** PASO 8 *****

34. Se abre el archivo BORRAR6.SAV (creado en el Paso 7). El objetivo de este paso (que es muy extenso), es estimar mediante herramientas estadísticas adecuadas, los valores confiables de precios a diferentes niveles de agregación geográfica. En este sentido, se considera que con menos de 25 observaciones, el valor de precio a nivel de departamento, no es confiable. Igual se propone con menos de 50, a nivel de región, con menos de 100 a nivel de área de residencia e igual cantidad, a nivel de producto. Los valores de precios que caen en estos rangos, se transforman finalmente a -1.

```
RECODE PREC_ME1 PREC_SD1 PREC_ME2 PREC_SD2 (SYSMIS=-1) .
```

35. Para un determinado nivel geográfico (departamento, región, área de residencia y producto), se estiman sus valores de precios iguales a -1, utilizando los del nivel superior y así sucesivamente (ver la herramienta estadística “*imputar valores*” en el Apartado 3.1). Esto se hace de igual forma, tanto para el precio promedio, como la desviación estándar.

```
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME2 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME2 .
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME3 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME3 .
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME4 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME4 .

IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD2 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD2 .
IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD3 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD3 .
IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD4 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD4 .
```

36. Con el objeto de validar las selecciones de precios realizadas a diferentes niveles de agregación, se calcula el número de desviaciones estándar de la media a que se encuentra cada uno de dichos precios (ver herramientas estadísticas “*número de DS*” y “*distribución normal*” en el Apartado 3.1) según la variable SD.MEAN.

37. Para ponderar correctamente el valor de los precios, se calcula a continuación, un nuevo factor de expansión (POND2M1) que toma en cuenta el hecho de que hay registros que tienen precios a estas alturas del proceso (se les asigna un valor de promedio uno en la ponderación) y registros, que no tienen precios. Ponderando según POND2M1 y a cuatro niveles diferentes de agregación geográfica (departamento, región de residencia, área de residencia y producto), se crean cuatro bases de datos: PRECIO1A.SAV, PRECIO2A.SAV, PRECIO3A.SAV y PRECIO4A.SAV que contienen el promedio y la desviación estándar de la variable PRECIO. El proceso se repite pero sin ponderar, construyéndose otras cuatro bases de datos: PRECIO1B.SAV, PRECIO2B.SAV, PRECIO3B.SAV y PRECIO4B.SAV.

38. Se guardan los resultados finales, con el nombre de BORRAR7.SAV el cual contiene, 90,270 líneas: 78,585 tienen algún precio y 11,685 no. Estos valores de precio, se acumulan en la variable TIENE.PR. Se unen, los archivos agregados de precios bajo el nuevo ponderador (Precio1a.Sav, Precio2a.Sav, Precio3a.Sav y Precio4a.Sav), con los archivos agregados de precios sin ponderador (Precio1b.Sav, Precio2b.Sav, Precio3b.Sav y Precio4b.Sav). Los archivos agregados finales producto de la unión, se almacenan bajo los nombres de Precio1.Sav, Precio2.Sav, Precio3.Sav y Precio4.Sav.

***** PASO 9 *****

39. Se abre el archivo BORRAR7.SAV (creado en el paso anterior). El objetivo de este paso, es identificar los promedios de consumos anuales de los hogares, intentando como en el caso de los precios, construir valores per capita válidos y que sean representativos.

40. Se calcula una variable GA6PC.YR (dividiendo el valor anual (en C\$) del consumo en alimentos (S9PA6ANO), por el número de miembros del hogar (TOTMIEMC)). A esta nueva variable, se le denomina “valor anual (C\$) original del consumo en alimentos per cápita”. Para no afectar estos valores originales, se crea una copia de esa variable (GA6PC_YR) sobre la cual se calcularán, los valores apropiados (tanto de promedio como de desviación estándar) respecto del 5% de los valores superiores de la muestra y del 5% de sus valores inferiores. Aparecen, 81,734 casos (90.5%) con valores en GA6PC_YR.

41. Para detectar los casos extremos en las colas (5% inferior y 5% superior de la muestra), se ordenan los resultados de acuerdo a cada uno de los productos (S9PACOD). Así, el cálculo del promedio de consumo anual para cada uno de los productos, no utilizará el 5% de los valores más bajos ni el 5% de los valores más altos. La orden que da inicio al proceso, es la siguiente (ver la herramienta estadística “truncar colas” en el Apartado 3.1):

```
SORT CASES BY S9PACOD.
SPLIT FILE BY S9PACOD.
FREQ VAR=GA6PC_YR /FORMAT=NOTABLE /PERCENTILES= 5 95 .
```

42. Utilizando la variable GA6PC_YR como referencia (creada en el paso anterior), se calcula el promedio, la desviación estándar y el número de casos para las mismas cuatro áreas de desagregación geográfica utilizadas en caso de los precios (ver párrafo 36): departamento, región de residencia, área de residencia y producto. Se crean así, cuatro bases de datos: AGGR1.SAV, AGGR2.SAV, AGGR3.SAV y AGGR4.SAV (ver la herramienta estadística “estimar estadísticos” en el Apartado 3.1) y se unen, estas cuatro bases de datos al archivo actual.

43. Se estiman, los valores confiables de consumo anual a diferentes niveles de agregación geográfica. Así, no son confiables con menos de 25 observaciones, los valores de consumo anual por departamento. Igual, con menos de 50 los de región, con menos de 100 los de área de residencia y con igual cantidad, los de producto. Los valores de consumo anual que caen en estos rangos, se transforman a -1.

```
DO IF (GA6P_N1 < 25) .
RECODE GA6P_ME1 GA6P_SD1 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (GA6P_N2 < 50) .
RECODE GA6P_ME2 GA6P_SD2 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (GA6P_N3 < 100) .
RECODE GA6P_ME3 GA6P_SD3 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (GA6P_N4 < 100) .
RECODE GA6P_ME4 GA6P_SD4 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

RECODE GA6P_ME1 GA6P_ME2 GA6P_SD1 GA6P_SD2 (SYSMIS=-1) .
```

44. Para un determinado nivel geográfico (departamento, región, área de residencia y producto), se estiman sus valores de consumo anual iguales a -1, utilizando los del nivel superior y así sucesivamente (ver la herramienta estadística “imputar valores” en el Apartado 3.1).

```
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME2 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME2 .
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME3 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME3 .
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME4 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME4 .
```

```
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD2 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD2 .
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD3 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD3 .
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD4 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD4 .
```

45. Se ubican, 200 casos "missing" en GA6P_ME1 y GA6P_SD1. Estos valores no se pueden cambiar, porque de acuerdo al archivo AGGR4.SAV (el mayor nivel de agregación), los valores de media y desviación estándar correspondientes a los cinco productos ("camarones", "jalea", "otro,cual", "otro,cual" "otro,cual") son muy cercanos y tienen menos de 100 observaciones (respectivamente, 63, 89, 59, 23 y 9 observaciones).

```
MISSING VALUES GA6P_ME1 GA6P_SD1 (-1).
```

46. Se validan estos consumos anuales, a diferentes niveles de agregación calculando el número de desviaciones estándar de la media a que se encuentra cada uno de dichos consumos (ver herramientas estadísticas "número de DS" y "distribución normal" en el Apartado 3.1). Se guardan estos resultados, con el nombre de BORRAR8.SAV.

***** PASO 10 *****

47. Se abre el archivo BORRAR8.SAV (creado anteriormente). El objetivo de este paso, es que con los nuevos precios y los nuevos consumos anuales calculados en los pasos 7, 8 y 9 se re-estimen los promedios, desviaciones estándar y el número de casos válidos tanto por departamento, región de residencia, área de residencia como producto.

48. Son creados los archivos agregados (CANTIDA1.SAV, CANTIDA2.SAV, CANTIDA3.SAV y CANTIDA4.SAV) que contienen los nuevos promedios, desviaciones estándar y número de casos respecto del consumo anual per cápita (GA6PC_YR). Se unen estas cuatro bases de datos al archivo actual, así como también los archivos de precios creados en el Paso 8 (PRECIO1.SAV, PRECIO2.SAV, PRECIO3.SAV y PRECIO4.SAV).

49. Para los casos de consumo anual per cápita aún con valores -1, se estiman dichos casos utilizando los del nivel superior y así sucesivamente (ver la herramienta estadística "imputar valores" en el Apartado 3.1). Se crean tres nuevas variables: GA6P_ME, GA6PC_SD y GA6PC_N las cuales contienen 90,070 valores estimados, y se guardan estos resultados con el nombre de BORRAR9.SAV.

***** PASO 11 *****

50. Se abre el archivo BORRAR9.SAV (creado en el Paso 10). El objetivo de este paso, es tratar de identificar el problema en los casos donde el consumo anual per capita de un producto, se considera muy exagerado examinando el precio. Si ambos parámetros son "outlier", se puede estimar el consumo anual per cápita utilizando la cantidad reportada y el precio promedio seleccionado. Si el precio no se encuentra o no es identificado como un "outlier", entonces lo único que se puede hacer es revisar los cuestionarios o cambiar el consumo reportado, por el promedio de consumo calculado.

51. Se utiliza el criterio, de que valores con desviaciones estándar muy pequeñas o casos que no tienen suficiente variación (cero o menor que 0.0125) o que sus precios no tienen un suficiente número de observaciones, son poco confiables o son malas estimaciones y es preferible desecharlas. Se estiman así, los valores promedios, desviaciones estándar y número de casos para PREC_ME1, PREC_SD1 y PREC_N1 respectivamente, utilizando los del nivel superior y así sucesivamente (ver la herramienta estadística "imputar valores" en el Apartado 3.1).

52. Se crean tres nuevas variables: PREC_ME, PREC_SD y PREC_N las cuales, contienen 78,722 valores estimados (el resto de casos no estimados con valor de -1, corresponden a productos donde no se pudieron

calcular las libras). Estas tres nuevas variables, acumulan los valores estadísticos del nivel de agregación por departamento. Los resultados finales, se guardan con el nombre de BORRAR10.SAV.

***** PASO 12 *****

53. Se abre el archivo BORRAR10.SAV (creado en el paso anterior). En este paso, se trata de identificar si todos los valores de consumo anual per cápita calculados, se ubican en una de tres categorías: es aceptable o no tiene promedio o es un “outlier”. Para ello, se calcula “el tamaño de la desviación estándar” (SD_MEAN6) comparando entre los valores departamentales del consumo anual creados en el Paso 10 (GA6P_ME, GA6PC_SD y GA6PC_N) con los valores nacionales originales (GA6PC.YR) (ver la herramienta estadística “*número de DS*” en el Apartado 3.1).

54. Una nueva variable (OUTLIER), mide si la condición del consumo es aceptable, o no tiene algún valor promedio o es un “outlier”. Para ubicar cada una de las observaciones en una de estas tres categorías, se comparan los valores de SD_MEAN6 con un número “aceptable” de desviaciones estándar (ver la herramienta estadística “*distribución normal*” en el Apartado 3.1). Como apoyo a la mejora de este criterio, se calcula mediante la variable TIMES.GR, la relación entre la cantidad de gasto anual per cápita (GA6PC.YR) y el promedio correspondiente (GA6P_ME). Una combinación de criterios utilizando simultáneamente ambas variables (SD_MEAN6 y TIMES.GR) se utiliza finalmente, en la definición de los valores “outlier”.

55. Los resultados finales, se guardan con el nombre de BORRAR11.SAV. Quedan, 200 valores sin promedio, 88,726 observaciones con valores de consumo aceptables y 1,344 “outlier”.

***** PASO 13 *****

56. Se abre el archivo BORRAR11.SAV (creado en el Paso 12). El objetivo de este paso principalmente es al examinar los “outlier” (1,344), ver cuántos tienen consumo anual exagerado. Igualmente, chequear los que tienen información de precios y libras consumidas así, como precios extremos.

57. Con la construcción de variables auxiliares (PREC2, DSM.PREC, EST_6ANO, EST_6A.P, S2_MEAN6 y TIMES2P6) se crea la variable final de estimación (ESTIM.FI). Considerando la base de un consumo anual muy exagerado (sobre tres desviaciones estándar) más otros requerimientos adicionales de parámetros que se deben cumplir simultáneamente, quedan finalmente un remanente de 1,166 casos “outlier” pendientes (en el logro de estos resultados, se han aplicado las herramientas estadísticas “*número de DS*” y “*distribución normal*” del Apartado 3.1).

58. Para resolver los “outlier” en el siguiente paso, se crea una variable LIBRAS que utiliza los casos de la base de datos donde hay precios confiables y no hay problemas de casos extremos en valor total y donde el cálculo de libras es posible. Bajo este criterio, se crean cuatro archivos agregados (AGGR1.SAV, AGGR2.SAV, AGGR3.SAV y AGGR4.SAV) a nivel de departamento, región de residencia, área de residencia y producto que contienen, los nuevos promedios, desviaciones estándar y número de casos de la variable LIBRAS. Se unen estas cuatro bases de datos, al archivo actual (en el logro de este resultado, se aplicó la herramienta estadística “*estimar estadísticos*” del Apartado 3.1).

59. Dos nuevas variables: LIBRA_ME y LIBRA_DS (respectivamente: libras promedio finales y desviación estándar de libras promedio finales), contienen los 1,166 valores estimados que son los casos aún “*missing values*”. El proceso final de este paso, se guarda en el archivo BORRAR12.SAV.

***** PASO 14 *****

60. Se abre el archivo BORRAR12.SAV (anteriormente creado). El objetivo central de este paso es, con el apoyo de las variables LIBRA_ME y LIBRA_DS más los indicadores puntuales de los archivos agregados (AGGR1.SAV, AGGR2.SAV, AGGR3.SAV y AGGR4.SAV) reducir al mínimo, el número de casos “outlier” pendientes (1,166) tanto en LIBRA_ME como en LIBRA_DS.

61. Combinando criterios en base a las variables LIBRA_ME y LIBRA_DS y los indicadores de AGGR1.SAV, AGGR2.SAV, AGGR3.SAV y AGGR4.SAV utilizando únicamente los 1,166 casos “outlier”, se reduce a cero el número de “outlier” para LIBRA_ME y LIBRA_DS. Con los casos re-estimados, se vuelve a calcular el número de desviaciones estándar del promedio (DS.LIBRA) y si la cantidad reportada, está a más de 3 desviaciones estándar del promedio, se calcula un estimador de consumo anual (EST_6ANO) y un estimador de consumo anual per cápita (EST_6A.P). (Para el logro de este resultado y el siguiente, se han aplicado las herramientas estadísticas “número de DS” y “distribución normal” del Apartado 3.1).

62. Bajo estas condiciones, se asumen las siguientes estimaciones si el nuevo valor, está a menos de 3 ó 4 desviaciones estándar pero igualmente, si es menor de 4 veces el promedio. Se recalculan, los valores para la variable ESTIM.FI y para los casos en que esta variable es mayor que cero, se asignan valores para la variable OUTLIER. De esta forma, para los 1,166 casos “outlier”, 798 quedan como valores estimados y 368 aún están pendientes. Los resultados finales hasta este punto, se almacenan en el archivo BORRAR13.SAV.

***** PASO 15 *****

63. Se abre el archivo BORRAR13.SAV (creado en el Paso 14). Se pretende en este paso para la variable OUTLIER, resolver sus 200 casos que aún están sin promedios y sus 368 que aún son “missing values”. Solucionando este problema, se resuelve el correspondiente a la variable ESTIM.FI que es la que va acumulando paulatinamente, las soluciones del pago total anual de los alimentos para todos los hogares. Para resolver los 568 casos (=200+368) “missing values” en la variable OUTLIER, se filtran los casos únicamente para estos registros y se calcula un valor agregado de promedio, desviación estándar y número de casos, filtrando al nivel más general (por producto) creando el archivo AGGR4.SAV.

64. Este proceso de agregación, se repite una segunda vez pero para los casos más extremos agregando la característica, de medir el número de desviaciones de la media que muestran los nuevos cálculos si el número de observaciones utilizadas, es mayor que 25 (ver construcción de la variable SD310). (En el logro de estos resultados, se han aplicado las herramientas estadísticas “estimar estadísticos” y “número de DS” del Apartado 3.1).

65. Al final del proceso, de los 200 casos sin promedios sólo cinco continúan igual y los 368 valores “missing values” iniciales siguen en la misma condición. Por otro lado, 976 casos han sido estimados en total y 88,921 muestran valores aceptables. Todos estos resultados, se almacenan en el archivo BORRARe.SAV.

***** PASO 16 *****

66. Se abre el archivo BORRARe.SAV (creado en el paso anterior). En este paso, se determinarán los valores finales de S9PA6ANO (el valor anual (en C\$) del consumo de alimentos) a partir de (a) los valores naturales observados desde la base de datos y (b) aquellos estimados y re-estimados desde todos los pasos anteriores por ser valores extremos, “missing values”, valores exagerados, etc. y que se han ido acumulando, en la variable S9PA6EST.

67. Para los cinco casos aún sin promedio de valor anual y los 368 “missing values”, el valor de S9PA6ANO se calcula directamente de los valores estimados (S9PA6EST). Bajo este procedimiento, 1,349 se habrían estimado

finalmente mediante herramientas estadísticas significando, el 1.5% de todas las observaciones de consumo de la base de datos de la EMNV 2001.

```
IF (OUTLIER = 1 | OUTLIER = - 1) ESTIM.FI = GA6P_ME * TOTMIEMC .
COMPUTE S9PA6EST = ESTIM.FI .
IF (S9PA6EST > 0) S9PA6ANO = S9PA6EST .
```

68. Se guardan finalmente 90,270 observaciones: una entrada por hogar y por alimento y por origen de alimento, en el archivo GAST_A1.SAV.

***** PASO 17 *****

69. Se abre el archivo GAST_A1.SAV (creado en el Paso 16). Aquí, se construirán los valores finales de S9PA6ANO (el valor anual (en C\$) del consumo de alimentos) por hogar. La primera decisión, es agregar en los hogares, los datos de gasto anual en alimentos consumidos en casa (S9PA6ANO), el total de miembros por hogar (TOTMIEMC) y el gasto alimentario anual estimado (S9PA6EST) utilizando como referencia, la variable de “origen del producto” (S9PA7) el cual indica, si el producto fue comprado (en C\$) o adquirido de otra forma. Estos datos a ese nivel, se acumulan en GAST_A2.SAV.

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 I01 I02 I03 I04 I05 S9PA7
/S9PA6ANO 'GASTO ANUAL EN ALIMENTOS CONSUMIDOS EN CASA' = SUM(S9PA6ANO)
/MIEMBROS 'NUMERO DE MIEMBROS' = MEAN(TOTMIEMC)
/S9PA6EST 'GASTO ALIMENTARIO ANUAL ESTIMADO' = SUM(S9PA6EST).
```

***** PASO 18 *****

70. Se abre el archivo GAST_A2.SAV (ver párrafo anterior). Se construye como antes, el valor final de S9PA6ANO (el valor anual (en C\$) del consumo de alimentos) pero por cada hogar (hay un total de 4,196), agregando en una sola cantidad los datos de gasto anual en alimentos consumidos en casa (S9PA6ANO), el total de miembros por hogar (TOTMIEMC) e igualmente, el gasto alimentario anual estimado (S9PA6EST).

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 I01 I02 I03 I04 I05
/S9PA6ANO 'GASTO ANUAL EN ALIMENTOS CONSUMIDOS EN CASA' = SUM(S9PA6ANO)
/MIEMBROS 'NUMERO DE MIEMBROS' = MEAN(TOTMIEMC)
/S9PA6EST 'GASTO ALIMENTARIO ANUAL ESTIMADO' = SUM(S9PA6EST).
```

71. Se crea, el per cápita de gasto anual en alimentos en el hogar (S9PA6PC) y se calcula (mediante la variable SD_M_6) que porcentaje de observaciones de esa nueva variable, se encuentra a más de dos desviaciones estándar como para esperar estadísticamente una distribución normal de dichos datos. Se observa, que el 7.6% está bajo dicha condición.

```
COMPUTE S9PA6APC = S9PA6ANO / MIEMBROS .
VARIABLE LABELS S9PA6APC 'GASTO ANUAL EN ALIMENTOS PER CÁPITA CONSUMIDOS EN CASA'.
COMPUTE SD_M_6 = 0.1*TRUNC(ABS(10*((S9PA6APC-3118.69)/2221.56))) .
```

72. Se guardan finalmente 4,196 observaciones (una entrada única por cada hogar), en el archivo GAST_A3.SAV con tres variables: el número de cuestionario (I00), el gasto anual en alimentos consumidos en casa (S9PA6ANO) y el gasto alimentario anual estimado (S9PA6EST).

3.3 AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO

3.3.1 INTRODUCCIÓN

La metodología para la construcción del Agregado de Consumo no Alimentario, la componen (las secciones y las partes, se refieren a la EMNV 2001 y una muestra de dichos componentes al detalle, se puede localizar a partir del Anexo 4 hasta el Anexo 12 al final de este documento):

- ❑ Vivienda (Sección 1, Parte B)
- ❑ Valor de uso de la vivienda
- ❑ Valor de consumo de los servicios
- ❑ Salud (Sección 3)
- ❑ Educación (Sección 4)
- ❑ Equipamiento (Sección 9, Parte B)
- ❑ Bienes de uso personal (Sección 9, Parte C).

La elaboración de dicho consumo, está orientado a:

- (a) Aportar a la construcción de un Agregado de Consumo per Cápita por hogar (cuyo otro componente adicional, es el Agregado de Consumo Alimentario) y,
- (b) Complementar el cálculo de la Línea de Pobreza General.

Tal como se ilustró en el caso del Agregado de Consumo Alimentario, se explicarán cada uno de estos componentes con sus respectivas herramientas de cálculo utilizando programas organizados en formato SPSS.

3.3.2 METODOLOGÍA

Se describe a continuación, el conjunto de variables utilizadas para la construcción del Agregado de Consumo no Alimentario. En base a estas variables, será posible aplicar las herramientas estadísticas que se exponen en el Apartado 3.3.3 (“Proceso Técnico”).

(a) Vivienda

Se utilizan principalmente, los ítems de la Sección 1 (*Vivienda*), Parte B (*Características y Gastos del Hogar*), con valor monetario.

Para las variables S1P52 y S1P53, es necesario haber revisado previamente la variable S1P51 (*¿Tiene servicio telefónico este hogar?*). Con el objeto de mejorar la calidad de los datos, todas estas variables tienen otras de referencia para validar su consistencia.

(b) Salud

Se utilizan principalmente, los ítems de la Sección 3 (*Salud*), Parte B (*Vacunación y presencia de EDA para niños(as) menores de 6 años*) y Parte C (*Presencia y control de enfermedades para todas las personas*).

Cuadro 4
VARIABLES CONTRIBUYENTES DE LA VIVIENDA (SECCIÓN 1, PARTE B)
AL AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO

Variables	Aplicación
VALOR DE USO DE LA VIVIENDA: PARTIENDO DEL TIPO DE OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA (S1P16), SE DETERMINA EL CONSUMO (VALOR DE USO) TANTO PARA LAS VIVIENDAS ALQUILADAS COMO PARA LAS PROPIAS O CON OTRO TIPO DE TENENCIA.	
S1P17	En los casos que la vivienda ocupada por el hogar fuera alquilada, se toma el valor de la pregunta: <i>¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez el hogar, por concepto de alquiler? (Para determinar la forma de tenencia de la vivienda, nos auxiliamos de la variable S1P16: la vivienda que ocupa este hogar es:)</i>
S1P19	En todos los tipos de tenencia de la vivienda, excepto "alquiler", se toma el valor de la pregunta: <i>Si tuviera que pagar por el alquiler de la vivienda que ocupa este hogar, ¿cuánto tendría que pagar al mes?.</i>
VALOR DE CONSUMO DE LOS SERVICIOS: SE REFIERE AL CONSUMO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS.	
S1P27	<i>¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por el agua que consumió?.</i> Se toma como referencia esencialmente la pregunta S1P20 (<i>¿De dónde obtiene principalmente agua este hogar?.</i>) y la S1P26 (<i>¿Paga este hogar por el agua que consumen?.</i>)
S1P37	<i>¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por eliminar la basura?.</i> Se consideran otras dos variables como punto de partida: S1P35 (<i>¿Cómo eliminan en este hogar la mayor parte de la basura?.</i>) y la S1P36 (<i>¿Pagan en este hogar por concepto de eliminación de basura?.</i>)
S1P40	<i>¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por energía eléctrica?.</i> Se parte de dos variables para la consistencia: S1P38 (<i>¿Con qué tipo de alumbrado cuenta principalmente este hogar?.</i>) y S1P39 (<i>¿Pagan en este hogar por concepto de energía eléctrica?.</i>)
S1P41	<i>¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por otro tipo de combustible para el alumbrado del hogar (gas o kerosene, velas, etc)?.</i> Se parte de la S1P38 mencionada anteriormente.
S1P50	<i>¿Cuánto gastó en total durante el mes pasado en combustible para cocinar?.</i> Básicamente se considera la variable S1P43 (<i>¿Qué combustible utilizan usualmente para cocinar?.</i>)
S1P52	<i>¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez en el servicio telefónico domiciliario?.</i>
S1P53	<i>¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por el uso de teléfono celular?.</i>

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

Por último y para todas las personas, hay que destacar la variable S3P43 (*El mes pasado ¿Cuánto gastó en total...para el cuidado de su salud?.*) de la que posteriormente se explicará su relación, con las del Cuadro 5.

(c) Educación

Se utilizan principalmente, los ítems de la Sección 4 (*Educación*), Parte A (*Asistencia preescolar, CDI y comedor infantil para niños(as) menores de 7 años*) y Parte B (*Escolaridad para personas de 7 años y más*).

Cuadro 5
VARIABLES CONTRIBUYENTES DE SALUD (SECCIÓN 3, PARTE B-PARTE C)
AL AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO

Variables	Aplicación
PARA NIÑOS (AS) MENORES DE 6 AÑOS: ESTE ACÁPITE SE REFIERE AL GASTO DE SALUD POR EDA.	
S3P21B	<i>¿Cuánto pagó por la consulta de la diarrea de..... la última vez?, tomando como punto de partida para la coherencia de la información, las variables: S3P13 (¿En el mes pasado tuvo diarrea?); S3P14 (¿Consultó por la diarrea de..... el mes pasado?); y la S3P21A (¿Pagó por la consulta de la diarrea de..... la última vez?).</i>
S3P24B	<i>¿Cuánto pagó por el tratamiento, suero oral, u otro medicamento adicional para la diarrea de..... la última vez?, tomando como referencia las variables: S3P23A (¿Tomó o le aplicó algún medicamento a la última vez?); S3P23B (¿Qué le dieron la última vez?); y la S3P24A (¿Pagó por el tratamiento, suero oral, u otro medicamento adicional para la diarrea de..... la última vez?).</i>
PARA TODAS LAS PERSONAS: ES LA PRESENCIA DE ENFERMEDADES Y ACCESO A LOS SERVICIOS, ASÍ COMO TAMBIÉN EL GASTO EN SALUD.	
S3P34	<i>¿Cuánto pagó por transporte de ida y vuelta la última vez?. Para analizar esta variable se debe considerar la S3P26A (¿El mes pasado ...se accidentó o tuvo alguna enfermedad como....?); S3P27 (Aunque....estuvo sano, ¿acudió a consulta o compró medicina el mes pasado?); S3P28A (¿Consultó... por la enfermedad o accidente el mes pasado?); S3P32 (¿Qué medio de transporte utilizó para llegar al lugar donde lo atendieron la última vez?).</i>
S3P36B	<i>¿Cuánto en total pagó la última vez..... por la consulta el mes pasado?. Para estar seguros de estos datos, se toma en cuenta las variables: S3P26A, S3P27, S3P28A y S3P30 (¿Dónde atendieron a..... la última vez que consultó?).</i>
S3P40B	<i>¿Cuánto pagó..... por los medicamentos que utilizó para la enfermedad o accidente la última vez?, tomando como referencia principalmente la S3P38 (¿Tomó o le aplicó algún medicamento a..... la última vez?); S3P39 (¿Dónde obtuvo..... los medicamentos la última vez?); y la S3P40A (¿Pagó..... por los medicamentos que utilizó para la enfermedad o accidente la última vez?).</i>
S3P41B	<i>¿Cuánto pagó..... por alguna radiografía o exámenes de laboratorio la última vez?. Antes de analizar estos valores debemos conocer la variable: S3P41A (¿Se hizo..... alguna radiografía u exámenes de laboratorio la última vez y pagó por estos conceptos?).</i>
S3P42B	<i>¿Cuánto pagó..... por hospitalización la última vez?. Se debe revisar variable: S3P42A (¿Se hospitalizó..... la última vez y pagó algún dinero por estos conceptos?).</i>

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

Cuadro 6
Variables Contribuyentes de Educación (Sección 4, Parte A-Parte B)
al Agregado de Consumo no Alimentario

Variables	Aplicación
PARA NIÑOS (AS) MENORES DE 7 AÑOS: SE REFIERE AL GASTO EN EDUCACIÓN POR ESCOLARIDAD DE LOS NIÑOS EN ESTA EDAD.	
S4P8	<i>Si usted tuviera que proveer estos alimentos que le dan a.... ¿Cuánto hubiera gastado el mes pasado?. Para el análisis de esta pregunta, se revisa: la S4P2 (¿Asistió o está asistiendo.... en el presente año a un....?); S4P5 (¿Cuántas horas al día permanece allí....y cuáles son los servicios que recibe?), esta pregunta es de respuesta múltiple; S4P6 (¿Qué tipo de alimentación recibe.... ?), de respuesta múltiple también; y S4P7 (¿La recibió todos los días o algunos días en la última semana que.... asistió?).</i>
S4P9	<i>¿Cuánto pagó por.....en colegiatura, cuotas mensuales, transporte y en dinero para el recreo el mes pasado?. Se debe revisar las variables: S4P2 y S4P4 (El preescolar, CDI o comedor infantil donde asiste es.....).</i>
S4P10	<i>¿Cuánto pagó en el presente año escolar por inscripción, por prematricula y matrícula de....?. Se deben revisar las mismas variables del punto anterior donde se menciona la S4P9.</i>
S4P11	<i>¿Cuánto pagó por uniformes, libros, artículos educativos, cuotas de asociación de padres de familia de.....en el presente año escolar?. En este caso no es necesario revisar ninguna variable.</i>
PARA LAS PERSONAS DE 7 AÑOS Y MÁS: GASTO EN EDUCACIÓN PARA LOS QUE TIENEN 7 AÑOS CUMPLIDOS Y MÁS.	
S4P26	<i>Si tuviera que proveer estos alimentos que le dan en la escuela a....¿Cuánto hubiera gastado el mes pasado?. Para la interpretación de esta pregunta se debe revisar la: S4P19 (¿Se matriculó....en el presente año escolar, en el sistema de educación formal?); S4P23 (¿Recibe algún tipo de alimentación gratis en la escuela?), esta pregunta es de respuesta múltiple; S4P4 (¿Qué tipo de alimentación recibe....en la escuela?), esta pregunta es de respuesta múltiple; y S4P25 (¿La recibió todos los días o algunos días en la última semana que....fue a la escuela?).</i>
S4P27B	<i>¿Cuánto cree usted que es el valor de lo donado?. Para estar seguros de estos datos, se toman en cuenta las variables: S4P19 y S4P27A (¿En el presente año escolar le donaron a.....mochila, uniformes, zapatos, útiles, material didáctico?).</i>
S4P36B	<i>¿Cuánto solicita de cuota mensual el centro educativo donde estudia?, tomando como referencia principalmente la S4P19; S4P35 (El centro educativo donde estudia es....) y S4P36A (¿El centro educativo donde estudia....solicita cuota mensual?).</i>
S4P39B	<i>¿Cuánto pagó por la colegiatura de.....el mes pasado?. Ver variables: S4P19; S4P35; y S4P39A (¿Pagó por la colegiatura de.....el mes pasado?).</i>
S4P40B	<i>¿Cuánto pagó por el transporte escolar, otros gastos relacionados a la educación de....y en dinero para el receso, en el mes pasado?. Revisar sólo la S4P19 y la S4P40A (¿Pagó por el transporte escolar, otros gastos relacionados a la educación de....y en dinero para el receso, en el mes pasado?).</i>
S4P41B	<i>¿Cuánto pagó por la prematricula, matrícula de.....en el presente año escolar?. Ver variables: S4P19; S4P35; y S4P41A (¿Pagó por la prematricula, matrícula de.....en el presente año escolar?).</i>
S4P42B	<i>¿Cuánto pagó por los uniformes de....en el presente año escolar (incluya zapatos y uniforme de educación física)?. Variables complementarias para el análisis: S4P19 y S4P42A (¿Pagó por los uniformes de....en el presente año escolar?).</i>
S4P43B	<i>¿Cuánto pagó por los útiles y materiales para la educación de....en el presente año escolar?. Variables extras: S4P19 y S4P43A (¿Pagó por los útiles y materiales para la educación de....en el presente año escolar?).</i>
S4P44B	<i>¿Cuánto pagó por los libros o textos escolares de....en el presente año escolar?. Variables extras: S4P19 y S4P44A (¿Pagó por los libros o textos escolares de....en el presente año escolar?).</i>
S4P48	<i>¿En el presente año, cuánto ha gastado en total por esta capacitación? (incluya materiales y transporte). Se debe revisar la variable S4P47 (¿Recibe o recibió....alguna capacitación para desempeñar un trabajo u oficio?).</i>

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

(d) Bienes de uso personal

Se utilizan principalmente, los ítems de la Sección 9 (*Gastos y Otros Ingresos del Hogar*), Parte B.1 (*Gastos en la semana pasada*), Parte B.2 (*Gastos en el mes pasado*), Parte B.3 (*Gastos en los últimos 6 meses*) y Parte B.4 (*Gastos en los últimos 12 meses*).

Cuadro 7
VARIABLES CONTRIBUYENTES DE BIENES DE USO PERSONAL
(SECCIÓN 9, PARTE B.1- PARTE B.2- PARTE B.3- PARTE B.4)
AL AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO

Variables	Aplicación
S9PB14	<i>¿Cuánto gastaron en.....[RUBRO]....durante la semana pasada?. Para el análisis de este gasto se toma en cuenta la variable: S9PB1COD (Tipos de servicios o bienes) y S9PB13 (¿La semana pasada algún miembro del hogar gastó dinero en...?).</i>
S9PB22	<i>¿Cuánto gastaron en.....[RUBRO]....durante el mes pasado?. Para el análisis de este gasto se toma en cuenta la: S9PB2COD (Tipos de servicios o bienes) y S9PB21 (¿En el mes pasado algún miembro del hogar gastó o se auto suministró de...?).</i>
S9PB32	<i>¿Cuánto gastaron en.....[RUBRO]....durante los últimos 6 meses?. Para el análisis de este gasto se toma en cuenta la: S9PB3COD (Tipos de servicios o bienes) y S9PB31 (¿En los últimos 6 meses (desde....) algún miembro del hogar gastó dinero o se auto suministró en...?).</i>
S9PB42	<i>¿Cuánto gastaron en.....[RUBRO]....durante los últimos 12 meses?. Para el análisis de este gasto se toma en cuenta la: S9PB4COD (Tipos de servicios o bienes) y S9PB41 (¿En los últimos 12 meses (desde....) algún miembro del hogar gastó dinero o se auto suministró en...?).</i>

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

(e) Equipamiento

Se utilizan principalmente, los ítems de la Sección 9 (*Gastos y Otros Ingresos del Hogar*), Parte E (*Equipamiento del Hogar*).

Cuadro 8
VARIABLES CONTRIBUYENTES DEL EQUIPAMIENTO (SECCIÓN 9, PARTE E)
AL AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO

Variables	Aplicación
S9PE4	<i>¿Cuánto cree usted que vale este bien hoy en día en el estado actual? o ¿En cuánto cree que lo podría comprar?. Esta es la única variable monetaria utilizada para esta parte del agregado, sin embargo se necesitan de otras como: S9PECOD (Código del bien); S9PE1 (¿Tiene este hogar....[TIPO DE BIEN.....]?); y S9PE3 (¿Qué antigüedad tiene el..... [TIPO DE BIEN.....]?).</i>

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

3.3.3 PROCESO TÉCNICO

El orden de elaboración de este agregado, sigue el de las secciones en la boleta de la EMNV 2001, aunque sean independientes entre sí. El tiempo de referencia de estos gastos varían (pueden ser en semanas, meses, semestres o años), pero todos los períodos al final, se deben adecuar a uno solo: el anual.

Ya que se utilizan cinco programas autónomos (en versión SPSS) para la construcción del Agregado de Consumo no Alimentario (ver el programa completo en el Anexo 13), se explicarán sus componentes de manera separada, de acuerdo al orden de temas que se ha venido desarrollando.

(a) Vivienda

Paso 1: Se crea la variable I00 juntando la I00A (*Número de Formulario*) y la I00B (*No. de Hogar*), con el fin de obtener una única variable donde se enumeren simultáneamente, tanto los hogares principales como los secundarios. La variable I00 sirve de “variable llave”, para el uso de algunos comandos que se explican posteriormente.

Paso 2: Identificación y definición de los “*missing values*”, para todas las variables a utilizar en este proceso.

Paso 3: Análisis de “uso de la vivienda”, para determinar su valor de alquiler real o hipotético. Se caracterizan los “*missing values*” captados anteriormente con el objeto, de registrar los casos que emiten incoherencias (los que declararon tener algún tipo de tenencia de la vivienda pero no dieron el valor de su uso mensual es decir, el pago de alquiler real o hipotético). Con ello, se establece el número de viviendas alquiladas y no alquiladas y se determina, a cuántos casos habría que imputarles su valor.

Paso 4: Análisis de los “servicios”. Al igual que el paso anterior, se caracterizan los “*missing values*”. Se recodifican los valores de pagos de servicios (agua, luz y teléfono) que no se efectúan, y que se declararon como “*missing values*” por una o más de las siguientes cuatro razones: (a) el valor de los servicios ya se incluyó en el “pago de alquiler”, (b) los servicios no se pagan porque recién se instalaron en la vivienda, (c) los servicios recibidos no pagan ningún monto y (d) no se reciben servicios del todo.

Paso 5: Creación de las variables a estimar, dejando récord de los hogares donde se les estima su valor de consumo en las dos siguientes situaciones:

- (a) En los casos donde reciben el servicio y no pagan por el mismo. Esto, con el fin de registrar por separado, aquellos hogares que deberían tener un valor de consumo porque cuentan con el servicio, sin embargo no lo declaran porque no lo pagan.
- (b) Los hogares con valores extremos. Se detectan, ordenando las variables originales y calculando las frecuencias de las mismas. Estos valores se analizan con otros datos de la boleta de la EMNV 2001 (características de la vivienda y de las personas por ejemplo), para ver su coherencia. Es decir, si tal valor extremo es acorde a la situación económica del hogar y a su capacidad de pago.

Paso 6: Creación de los valores de consumo per cápita dentro de cada hogar y luego, los promedios de esos valores de consumo per cápita (consumo de agua, energía, teléfono y alumbrado del hogar). Para el cálculo de los valores promedios, se toman en cuenta: la fuente de agua para el consumo de agua (S1P20), el área de residencia (I05) para el consumo de energía y otro tipo de combustible para el alumbrado del hogar, el área y región de residencia (“REGIÓN”) para el consumo de teléfono domiciliario. Nos auxiliamos además, con el archivo de datos que contiene el “*número de miembros por hogar*” (en el glosario, se explica la condición de “miembro del hogar”).

Paso 7: Imputar valores donde sea necesario de acuerdo al Paso 5, utilizando sus valores promedios. Para el caso del “agua”, se multiplica ese valor promedio por el número de miembros del hogar, según sea el caso. En relación a “energía eléctrica” y “teléfono domiciliario”, se les imputa únicamente el valor promedio (sin multiplicarlo por el número de miembros del hogar).

Paso 8: Aquí, el tratamiento es con otra variable: “pago de eliminación de basura”. Se recodifica el valor del servicio a cero, en aquellos hogares que no pagan por eliminación de basura porque la queman, la entierran, la botan al campo o al río o la llevan a un contenedor o basurero autorizado.

Paso 9: En vista de que existen hogares que eliminan basura con camión recolector y no pagan por este servicio, se calcula el valor promedio por área y región de residencia. Se crea la variable para guardar el récord de la imputación, y se le asigna ese valor promedio (imputación), a los hogares que tienen esta característica.

Paso 10: Se le da el tratamiento a otra variable: “combustible para cocinar”. Se recodifica el valor del servicio a “cero” en los hogares que declararon no cocinar y en los que usan electricidad, ya que no ocupan combustible para cocinar.

Paso 11: Se continúa con el estimado del valor de la vivienda, iniciado en el Paso 3. La idea es investigar, si existen datos de alquiler real o hipotético, ambos o ninguno. Para todos los casos se crea una variable “DAT.RENT” que contiene esos cuatro conceptos y se estiman aquellos donde los hogares no hayan declarado algún valor (ya sea de alquiler real o hipotético).

Esta imputación, resulta del ajuste de una ecuación de regresión, con variable dependiente LNS1P19 (*logaritmo natural del pago de alquiler hipotético*) y como independientes, las variables dicotómicas creadas a partir de:

- tipo de vivienda donde habita el hogar,
- tipo de pared de la vivienda donde habita el hogar,
- tipo de piso de la vivienda donde habita el hogar,
- tipo de techo de la vivienda donde habita el hogar,
- cantidad de cuartos de la vivienda donde habita el hogar,
- tipo de agua de consumo de la vivienda donde habita el hogar,
- tipo de servicio higiénico de la vivienda donde habita el hogar,
- área de residencia del hogar,
- tipo de eliminación de basura de la vivienda donde habita el hogar,
- tipo de alumbrado de la vivienda donde habita el hogar y
- disposición de teléfono de la vivienda donde habita el hogar.

Siendo la ecuación de regresión, la siguiente:

$$\ln(\text{pago de alquiler hipotético}) = f(\text{tipo de vivienda, pared, piso, techo, cuartos, agua,})$$

la cual, detecta las variables más significativas y se guarda récord de los hogares a los que se debe estimar un valor de renta hipotética. Con los resultados de esta regresión (*renta estimada*), se les imputa un valor final a los hogares.

Paso 12: Como todos los consumos obtenidos son mensuales, se calcula el valor anual multiplicando por 12 meses.

Paso 13: Los datos anuales, se agregan en una base de resultados que contiene cuatro variables únicas:

- (a) VIV1 contiene el valor anual declarado por el uso de la vivienda.
- (b) VIV2 contiene el valor anual de consumo declarado en concepto de: agua, basura, electricidad, alumbrado no eléctrico, combustible para cocinar, teléfono domiciliario y teléfono celular.
- (c) EST_VIV1 y EST_VIV2 se crean para guardar récord de los estimados, a partir de los valores originales de las variables anteriores.

(b) Salud

Paso 1: De la base de datos “POBLACION.SAV” de la EMNV 2001, se seleccionan los datos correspondientes al módulo de salud (Sección 3). Esta base, se une con el archivo de datos que contiene a los miembros del hogar (en el glosario, se explica la condición de “miembro del hogar”).

Paso 2: Identificación de los casos problemáticos (valores muy altos o muy bajos, es decir incoherentes, de acuerdo a las características de la persona o del hogar a que pertenece) o que no tienen datos (son ignorados o ausentes). Estos quedan registrados en una variable nueva.

EL AGREGADO DE CONSUMO DE SALUD, SE DIVIDE EN DOS PARTES:
(A) PARA NIÑOS(AS) MENORES DE 6 AÑOS Y (B) PARA TODAS LAS PERSONAS

Paso 3: Exclusivamente para los niños(as) menores de 6 años y los pasos, son los siguientes:

- (a) Se analizan los menores de 6 años, para determinar aquellos que no presentaron gastos, porque no se enfermaron de diarrea u otra enfermedad o por accidente. Por lo tanto, se recodifican a “cero”, aquellos “missing values” que según el patrón de salto no deberían tener algún valor, pero que para efectos del programa de cálculo del Agregado de Consumo no Alimentario, todas las variables monetarias deben tener un valor (sea cero o diferente). Este paso, se aplica para: gasto por consulta de diarrea y el pago por suero oral u otro tratamiento para la diarrea.
- (b) Se crea, una variable de “gasto en diarrea” para estos menores, producto de sumar el gasto en consulta por diarrea y el pago por el tratamiento, suero oral u otro medicamento para la diarrea. A esta variable, se le da el nombre de “gasto en diarrea para niños menores de 6 años”.
- (c) Se analizan, los menores de 6 años que están incluidos en los “missing values” de las preguntas aplicadas a “todas las personas” en la “Parte C” de la Sección 3 de salud (S3P34, S3P36B, S3P40B, S3P41B, S3P42B y S3P43). Se recodifican a “cero”, los “missing values” de esas variables haciendo una selección de los menores de 6 años que no se hayan enfermado de diarrea u otra enfermedad. Como resultado según las frecuencias de estas variables, aumenta el número de casos con valor “cero” (los que ya existían antes de la selección más los menores que se agregaron).

Paso 4: Para TODAS las personas, se calcula lo siguiente: Recodificar los “missing values” a cero de la variable “gasto total en salud”, cuando la persona declaró estar sana, no consultó, no compró medicinas o no se hospitalizó el mes anterior de la entrevista. Así mismo, para las variables que conforman este gasto total, las cuales están referidas a: transporte, consulta, medicamento, exámenes y hospitalización.

Paso 5: Se retoman los casos del Paso 2 y se construye un análisis descriptivo de todas las variables (transporte, consulta, medicina, exámenes/radiografía, hospitalización y del gasto total de salud en el mes). En este paso, se detectan los casos a estimar que corresponden a los que no dieron ninguna información (son empleadas domésticas), y algunos son casos ignorados.

Paso 6: Para el cálculo de valores promedios, se crean grupos poblacionales a partir de la variable EDAD. Estos grupos son: (a) de 0-5 años, (b) de 6-15 años y (c) de 16 a más. Para asegurarnos de que esos casos que tienen problemas (detectados en el Paso 5), puedan ser caracterizados sin dificultad, se recodifican con valor “uno” los “missing values”. Todos estos valores se suman y se agregan en una variable (a la que se denomina FALTA).

Paso 7: Se identifican, los valores extremos de la variable total de salud (S3P43). Para ello, se recodifica de nuevo la variable EDAD con los mismos grupos del Paso 6 mediante los ajustes siguientes: (c) de 16-59 años y (d) de 60 años y más (se crean así, cuatro grupos de edad). Posteriormente se calcula el valor promedio, la desviación estándar y la ponderación de la variable “gasto total en salud” (para valores mayores de cero),

excluyendo los casos problemáticos detectados en el Paso 2. Estos promedios, se obtienen por grupos de edad y área de residencia.

Paso 8: Se obtiene, la desviación estándar de la media para la variable “*gasto total en salud*” y la suma de valores individuales de las variables relacionadas a gastos de salud, incluyendo la diarrea para menores de 6 años. Luego, se obtiene una “relación” entre la variable de gasto total en salud y la suma de valores individuales. Esta relación, puede ser mayor o igual a uno, pero nunca menor que uno, ya que el informante declara el gasto en salud de manera desglosada conforme la boleta, y al final del módulo, se le pregunta por el “*total de gasto en salud*” para rescatar lo no captado en esas variables individuales.

Paso 9: Se detectan las personas que hayan declarado valores a más de tres desviaciones estándar de la media, y que por la relación explicada en el paso anterior, sea mayor de 1.25. Estos casos, se almacenan en una variable nueva llamada EST_P43.

Paso 10: Imputar el valor a los casos detectados en el paso anterior, en base al valor promedio calculado en el Paso 7.

Paso 11: Como el gasto en salud analizado hasta el momento es mensual, se calcula el agregado de salud anual, el cual se le denomina MEDI (gastos médicos anuales por hogar). Este se obtiene, multiplicando el gasto total de salud mensual por los 12 meses del año. Asimismo, se guarda el récord de las estimaciones en una variable llamada EST_MEDI (gastos médicos estimados anuales por hogar).

Paso 12: Como todo el consumo analizado y calculado hasta el paso anterior es por persona, se obtiene el consumo total por hogar, sumando el valor anual (MEDI y EST_MEDI) de cada uno de los miembros del hogar.

(c) Educación

Paso 1: Igual que Paso 1 de (B) Salud.

Paso 2: Igual que Paso 2 de (B) Salud.

EL AGREGADO DE CONSUMO DE EDUCACIÓN, SE DIVIDE EN DOS PARTES:
(A) PARA NIÑOS(AS) MENORES DE 7 AÑOS Y (B) PARA PERSONAS MAYORES O IGUALES A 7 AÑOS

Paso 3: Para los niños(as) menores de 7 años, los pasos son los siguientes:

- (a) Se recodifican a cero, aquellos “missing values” correspondientes a la variable “*¿Cuánto hubiera gastado al mes por los alimentos que le dieron en la escuela?*”. Estos valores cero, corresponden a personas con siete años o más o no asistieron a un centro preescolar o no recibieron alimentos en el centro escolar.
- (b) Además, se recodifican a cero los “missing values” de las variables: pago de colegiatura del mes pasado, prematricula, matricula, gasto en uniformes, libros y artículos educativos del presente año escolar, que según los patrones de salto (flujo) no debieron ser contestadas por niños menores de 7 años.

Paso 4: Para todas las personas de 7 años y más, los pasos son:

- (a) Recodificar a cero, los “missing values” de las variables “*¿Cuánto hubiera gastado al mes por los alimentos que le dieron en la escuela?*” y “*¿Cuánto cree usted que es el valor de lo donado en mochilas, uniformes, zapatos, útiles y material didáctico en el presente año escolar?*” en los casos donde la persona sea menor de 7 años; los de 7 años y más que no se hayan matriculado en un centro escolar, o se hayan matriculado en un nivel diferente al de primaria o preescolar o que definitivamente no hayan recibido ningún tipo de alimentación ni donación.

- (b) Además, se recodifican a cero los “missing values” de las variables: (a) cuota mensual del centro escolar donde estudia actualmente, (b) pago por colegiatura del mes pasado, (c) pago por transporte escolar y otros gastos relacionados a la educación y en receso en el mes pasado, (d) pago por prematrícula y matrícula en el presente año escolar, (e) pago por uniformes en el presente año escolar; (f) pago por útiles y materiales escolares en el presente año escolar y (g) pago por los libros o textos escolares en el presente año escolar. Esto se hace en los casos, donde la persona es menor de 7 años y en aquellos de 7 años o más que no se hayan matriculado en ese año escolar o declararon no haber pagado por ese bien o servicio.
- (c) Recodificar a cero, los “missing values” de la variable “gasto total por la capacitación laboral en el presente año” en aquellos casos, donde las personas sean menores a 14 años o los de 14 años o más, que hayan recibido la capacitación hace como mínimo tres años o que no hayan recibido ninguna capacitación.

Paso 5: Calcular el promedio y la mediana de las variables que tienen valores reportados. Esos promedios, nos servirán para imputar o estimar en los casos de personas que utilizaron el servicio, pero no dieron datos sobre su valor de uso.

Paso 6: Crear variables de estimación, para todas las personas (niños menores de 7 años y personas de 7 años y más). Como antes, se identifican las variables adicionales que permiten almacenar el récord de las personas, a las cuales se les estimó un valor específico.

Paso 7: En cada una de las variables, se revisa si existen datos ignorados (con código 9999) y se ubican los formularios respectivos, para verificar si es un problema de digitación o la persona entrevistada, no contestó la pregunta. Localizado el problema, la decisión es corregir a partir del dato correcto en la boleta original o si se estima, a partir de los promedios calculados en el Paso 5. En cualquiera de los casos, los procedimientos de sustitución serían:

- (a) Reemplazar los valores ignorados (con código 9999), por los valores originales del formulario.
- (b) Recodificar a cero los “missing values”, para niños menores de 7 años.
- (c) Recodificar a cero los “missing values” en los casos de empleadas domésticas y algunos jefes ausentes del hogar.
- (d) Recodificar a cero los “missing values” en los casos donde las personas no hayan reportado datos, porque no asistían a ningún centro escolar.

Paso 8: Aplicar la imputación con los valores promedios creados en el Paso 5, es decir para las personas que declararon haber recibido educación, pero no reportaron datos en las preguntas de la S4P39B a la S3P44B.

Paso 9: Una vez que las variables antes mencionadas ya no tengan “missing values”, se crea la variable que contenga el consumo de educación anual (tanto en las originales como en las que se guarda el récord de estimación), multiplicando el valor mensual respectivo por 8.5 meses (duración del ciclo escolar) para anualizarlo. Los casos con datos anuales quedan sin cambios.

Paso 10: Para detectar y reemplazar casos extremos, se calculan valores promedios y de desviación estándar de las variables de consumo de educación, desagregando por “tipo de centro (público o privado)” y “nivel de escolaridad aprobado”.

Paso 11: Obtenido el valor promedio y la desviación estándar, se calcula una nueva desviación estándar pero de la media. Esto, para detectar a las personas (menores de 7 años y de 7 años a más) con más de 5 desviaciones estándar de la media. A estos casos, se les imputa el valor promedio calculado en el Paso 10.

Paso 12: Se crean las variables finales que contengan el agregado de consumo de educación. Estas son: “Consumo anual en educación” (S4P9-S4P11 más S4P27, S4P36B, S4P39B-S4P44B y S4P48) y “Consumo anual de alimentos en escuela” (S4P8 y S4P26). Asimismo, las variables con valores estimados.

Paso 13: Ya que este consumo es individual, se obtiene un valor por hogar sumando el valor anual de las variables obtenidas en el Paso 12.

(d) Bienes de uso personal

En este acápite, se utilizan varias bases de datos de la EMNV 2001. Esto, porque se investigan los gastos por semana, mes, semestre y año que están distribuidos en diferentes archivos. Aunque los pasos sean semejantes entre sí, se analizan de forma separada.

Paso 1: Se trabaja con las compras de supermercados y distribuidoras de alimentos, bebidas y tabaco en los últimos 15 días (Sección 9, Parte A). La idea, es rescatar la información no respondida de la Sección 9, Parte A de alimentos (que se explica, en el Apartado 3.2 Agregado de Consumo Alimentario), mediante los siguientes pasos:

Igual que el Paso 1 de (a) Vivienda.

(a) Se seleccionan únicamente los hogares que respondieron código “2” en la pregunta S9PA13 (“*No recuerda los precios porque compra en supermercados y distribuidoras*”) o que hayan respondido alguna frecuencia de compra (semanal, quincenal, mensual, otro) en la S9PA14 o que hayan declarado un valor en la S9PA15 (“*¿Cuál fue el valor total de la compra, según la frecuencia, sólo en alimentos?*”).

(b) Se detectan casos ignorados de hogares que: (a) rechazaron la entrevista de toda la Sección 9 (alimentos y no alimentos) y (b) respondieron toda la Sección 9, Parte A (alimentos), por lo cual no era necesario preguntarle el ítem S9PA15.

(c) Se crean cinco variables:

GASTO	Es el tipo de gasto en supermercados y se le asigna el código 0.1 como referencia.
GAST_SI	Es para saber si el hogar gastó o no en compras en supermercados.
GAST_\$	Es la variable S9PA15, la cual se refiere al valor total de compras en alimentos, bebidas y tabaco, en supermercados..
GAST_FR	Frecuencia del gasto en el año. Como se quiere anualizar el gasto, la frecuencia es la reportada en la S9PA14.
GAST_MES	Mes de mayor gasto. En este caso, no se pregunta esta variable, sin embargo se crea para hacerla comparable a los archivos donde sí existe y se le da el valor de cero.

(d) Al final, se crea un archivo que consta de estas cinco variables (añadiendo I00 que es el número de cuestionario).

Paso 2: Se trabaja con los gastos de la semana pasada (Sección 9, Parte B.1). Se describen los siguientes pasos:

(a) Igual que el Paso 1 de (a) Vivienda.

(b) Se crean cinco variables:

GASTO	A partir de la variable S9PB1COD, se contabiliza el tipo de gasto al cual se está haciendo referencia, los que se enumeran del 1.01 al 1.05 (según el Anexo 1 en la Parte B.1 de esta sección, existen cinco tipos de gastos).
GAST_SI	Es la variable S9PB13 (si el hogar gastó o no en ese rubro).
GAST_\$	Es la variable S9PB14 (se refiere al monto gastado en cada uno de los cinco rubros).
GAST_FR	Frecuencia del gasto en el año. Al convertir el gasto semanal a anual, la frecuencia es 52 (cantidad de semanas al año).

GAST_MES Mes de mayor gasto. En este caso, no se pregunta esta variable, sin embargo se crea para hacerla comparable a los archivos donde sí existe y se le da el valor de cero.

(c) Al final, se crea un archivo que consta de estas cinco variables (añadiendo I00 que es el número de cuestionario).

Paso 3: Se analizan los gastos del mes pasado (Sección 9, Parte B.2). Se describen los siguientes pasos:

(a) Igual que el Paso 1 de (a) Vivienda.

(b) Se crean cinco variables:

GASTO A partir de la variable S9PB2COD, se contabiliza el tipo de gasto al cual se está haciendo referencia, los que se enumeran del 2.01 al 2.25 (según el Anexo 1 en la Parte B.2 de esta sección, existen 25 tipos de gastos).

GAST_SI Es la variable S9PB21 (si el hogar gastó o no en ese rubro).

GAST_\$ Es la variable S9PB22 (se refiere al monto gastado en cada uno de los 25 rubros).

GAST_FR Frecuencia del gasto en el año. Al convertir el gasto mensual a anual, la frecuencia es 12 (cantidad de meses al año).

GAST_MES Mes de mayor gasto. En este caso, no se pregunta esta variable, sin embargo se crea para hacerlo comparable a los archivos donde sí existe y se le da el valor de cero.

(c) Al final, se crea un archivo que consta de estas cinco variables (añadiendo I00 que es el número de cuestionario).

Paso 4: Se analizan los gastos del semestre (Sección 9, Parte B.3). Se describen los siguientes pasos:

(a) Igual que el Paso 1 de (a) Vivienda.

(b) Se crean cinco variables:

GASTO A partir de la variable S9PB3COD, se contabiliza el tipo de gasto al cual se está haciendo referencia, los que se enumeran del 3.01 al 3.14 (según el Anexo 1 en la Parte B.3 de esta sección, existen 14 tipos de gastos).

GAST_SI Es la variable S9PB31 (si el hogar gastó o no en ese rubro).

GAST_\$ Es la variable S9PB32 (se refiere al monto gastado en cada uno de los 14 rubros).

GAST_FR Frecuencia del gasto en el año. Como se quiere convertir el gasto semestral a anual, la frecuencia es dos (cantidad de semestres en el año).

GAST_MES Mes de mayor gasto. Es igual a lo declarado en la variable S9PB33.

(c) Al final, se crea un archivo que consta de estas cinco variables (añadiendo I00 que es el número de cuestionario).

Paso 5: Gastos del año (Sección 9, Parte B.4). Se describen los siguientes pasos:

(a) Igual que el Paso 1 de (a) Vivienda.

(b) Se crean cinco variables:

GASTO A partir de la variable S9PB4COD, se contabiliza el tipo de gasto al cual se está haciendo referencia, los cuales se enumeran del 4.01 al 4.18 (según el Anexo 1 en la Parte B.4 de esta sección, existen 18 tipos de gastos).

GAST_SI Es la variable S9PB41 (si el hogar gastó o no en ese rubro).

GAST_\$ Es la variable S9PB42 (es el monto gastado en cada uno de los 18 rubros).

GAST_FR	Frecuencia del gasto en el año. Como este ya tiene el valor anual, se le imputa una frecuencia de valor uno.
GAST_MES	Mes de mayor gasto. Es igual a lo declarado en la variable S9PB43.

(c) Se guarda un archivo, con nombre diferente a los creados en los pasos 1-4. Esta base, consta de cinco variables (añadiendo I00 que es el número de cuestionario).

Paso 6: Se agrupan, los 5 archivos ya creados. A partir de esta base de datos única, se crea una variable de “gasto anual en córdobas” (GAST\$ANO), la cual se obtiene multiplicando el GAST_\$ (“gasto declarado por el informante”) por la frecuencia (GAST_FR).

Paso 7: Se obtienen frecuencias de las cinco variables creadas más la variable nueva (“gasto anual en córdobas”), con el objetivo de identificar si hay valores faltantes (“missing values”).

Paso 8: Se nombra cada código de la variable GASTO, donde están todos los rubros de la Sección 9 (5 de la Parte B.1; 25 de la Parte B.2; 14 de la Parte B.3; y 18 de la Parte B.4).

Paso 9: Se adjunta el número de miembros por hogar y se calcula, el gasto anual per cápita (G\$A_PC).

Paso 10: Se recodifica la variable GASTO por tipo de gasto, ya que esperamos que algunos gastos no estén muy influenciados por el tamaño del hogar (por ejemplo compra de periódicos), mientras otros sí (ejemplo, compra de pasta de dientes). Esta recodificación, se basa: (a) cuando el gasto está relacionado al hogar y (b) para detectar valores extremos, según el tipo de gasto.

Paso 11: Análisis de los datos extremos, a partir del valor promedio y la desviación estándar de las variables “gasto anual” (GAST\$ANO) (creada en el Paso 6) y del “gasto anual per cápita” (G\$A_PC) (creada en el Paso 9). Con estas variables, se crea la “desviación estándar del gasto anual promedio” y la “desviación estándar del gasto anual per cápita promedio” para determinar, los gastos que se encuentren a más de siete desviaciones estándar, según el tipo de gasto (creado en el Paso 10). Aquellos gastos a más de siete desviaciones estándar, se les asigna el valor uno en la variable ESTIMAR.

Paso 12: Si la desviación estándar corresponde al tipo de bien relacionado al hogar, se le imputa el valor promedio del gasto anual y si la desviación estándar corresponde al tipo de bien relacionado a los miembros de dicho hogar, se le imputa el valor obtenido de multiplicar el gasto anual per cápita promedio por el total de miembros de ese hogar. Al igual que los otros componentes del agregado no alimentario, se guarda récord de las estimaciones en una variable (EST_GASB).

Paso 13: Crear grupos de productos homogéneos para clasificarlos, y hacer un análisis agregado de los mismos. Para ello, se recodifica la variable GASTO agrupando los productos semejantes y asignándole un mismo código. En total se crearon 10 grupos, a los cuales se les anotó un nombre en referencia. Estas agrupaciones, no alteran el valor del agregado de consumo y se construyeron siguiendo las necesidades específicas al uso de los datos. Cualquier otra agrupación, es válida siempre y cuando queden claro los rubros incluidos.

Paso 14: Se agregan, todos los valores del hogar por tipo de gasto o grupos de productos homogéneos creados en el paso anterior .

Paso 15: Para cada grupo de productos (creados en el Paso 13), se crea un archivo que contiene las variables: “número de cuestionario”, “nombre del gasto dentro de ese grupo” y “estimación de ese gasto”.

Paso 16: Se juntan todos estos archivos y se recodifican las variables (excepto I00 que es el número de cuestionario), a valor cero en los casos “missing values” (hogares con datos faltantes que no tengan ese tipo de gasto, se les asigna dicho valor para desaparecer los “missing values” en la base de datos final).

Paso 17: Calcular el consumo promedio nacional, por cada uno de los grupos de gastos no alimentarios creados, con el objeto de estimar los gastos de aquellos hogares con consumo de alimentos pero sin ninguna información en la Parte B (no alimentos). Se guarda este estimado, para valorar desde el agregado total (alimentos y no alimentos), cuánto representa este porcentaje de estimación.

Paso 18: Se guarda este archivo, el cual será la base de datos final de este componente del agregado.

(e) Equipamiento

Paso 1: Ya que hay dos bases de datos para este agregado (una de bienes originales y otra para bienes adicionales o extras), se unen ambas. Se recopilaron 25 tipos de equipo (ver boleta adjunta en el Anexo 12).

Paso 2: Se crea la variable I00 (número de cuestionario), juntando la I00A (“No. de formulario”) y la I00B (“No. de Hogar”), con el fin de obtener una única variable donde estén enumerados los hogares principales y los secundarios. La I00 servirá de “variable llave”, para el uso de algunos comandos posteriores.

Paso 3: Selección de los hogares, que declararon tener al menos un bien. Hogares sin datos en esta sección, es porque hubo rechazo o la entrevista finalizó incompleta. Se detecta, la cantidad de bienes originales y adicionales que tienen cada uno de los hogares, antes de conocer su valor de uso anual.

Paso 4: Después de la unión de las bases de datos, se renombran las variables bajo el mismo concepto. Por lo tanto, se le da el mismo nombre y todos los bienes quedan registrados en una misma variable. Las variables que se renombran son: “código del bien”, “año de antigüedad” y “valor actual del bien”.

Paso 5: Determinar los “missing values” en las variables a utilizar y ver la causa de ese dato faltante. Si existen datos faltantes en la variable de “años de antigüedad”, se le imputa ese valor, calculando el promedio de años de antigüedad de los bienes con el mismo concepto, los cuales tengan valores por encima y por debajo de ese bien al que le falta el año. Ejemplo: si a un radio que vale C\$50 se le desconoce cuántos años tiene, se seleccionan todos los radios con valores entre C\$40 y C\$60 y se les calcula el año promedio.

Paso 6: Si existen bienes que les hace falta el valor declarado, se calculan los valores promedios de los bienes bajo el mismo concepto y que tienen los mismos años de antigüedad. Se les imputa entonces, el valor promedio creado.

Paso 7: El cálculo de la vida útil del bien, se obtiene multiplicando por dos el promedio de años de antigüedad de cada tipo de bien. Se supone, que la vida esperada del bien sea igual al doble del promedio de años de antigüedad que actualmente tiene. Por lo tanto, la vida que le queda al bien es igual a la vida esperada (vida útil), menos los años de antigüedad que declaró el informante en la variable S9PE4. Los supuestos son: si el bien tiene muchos años de antigüedad, se esperaría que aún le queden uno o dos años de vida útil. Como la sustracción anterior puede ser negativa, debido a que la vida esperada puede resultar ser menor que los años declarados por el informante, entonces a los valores entre 0 y -10 se les imputa el valor 1 y a los valores menores que -10 se les imputa el valor 2.

Paso 8: Se calcula, el valor de uso anual para cada uno de los bienes. Este es, el cociente de “valor de uso declarado” y “años de vida útil que le quedan a ese bien”.

Paso 9: Se revisan los valores extremos basados en el tipo de equipo, los años de antigüedad que tiene y el valor que emitió el informante. Esta es una revisión exhaustiva y minuciosa, ya que los equipos son diferentes y estos a su vez, tienen distintos años de antigüedad.

Paso 10: Se calcula, la desviación estándar del promedio del valor de uso anual por tipo de equipo. Con ello se detectan aquellos equipos que se encuentren a más de cinco desviaciones estándar considerándose “casos extremos”.

Paso 11: Imputar los valores extremos utilizando los valores promedios. Para el nuevo cálculo de ese valor promedio, se excluyen los que están a más de cinco desviaciones estándar, ya que sesgarían el valor calculado. Así pues, se reemplazan los valores extremos por los promedios, de acuerdo al tipo de bien. Al igual que en el resto de componentes del Agregado de Consumo no Alimentario, se crean variables que archiven el récord de las estimaciones.

Paso 12: Obtener el valor de uso anual de los equipos a nivel del hogar, agregando los valores individuales en la variable “*valor de uso anual del hogar en equipamiento*”. Igual procedimiento, se sigue con la variable que guarda los datos estimados.

4. CONSTRUCCIÓN DE LAS LÍNEAS DE POBREZA

4.1 INTRODUCCIÓN

La metodología utilizada en la EMNV 2001, para clasificar a las personas en Nicaragua bajo una determinada condición de pobreza, consiste en completar los tres pasos siguientes:

- (a) Ordenar a las personas, de acuerdo a su nivel de bienestar medido por su consumo.
- (b) Calcular primero, el valor de una Línea de Pobreza Extrema y a continuación, el valor de una Línea de Pobreza General.
- (c) Identificar las personas cuyos niveles de consumo total, se encuentran por debajo de cada una de estas líneas.

De esta manera, el tema de “identificar” a los individuos como pobres consiste básicamente en determinar si su condición de bienestar (en este caso, su *valor de consumo total per cápita*), presenta un nivel menor al “mínimo razonable” que en este caso, está determinado por el valor ya sea de la Línea de Pobreza Extrema o el valor de la Línea de Pobreza General.

Ello implica, que la “identificación” de los pobres conlleva a realizar una comparación entre distintos niveles de bienestar, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 9
Ordenamiento de la Población basado en el Consumo

Nivel más alto de Bienestar	<p>Para llegar a una clasificación de las personas como pobres o no pobres, primero se necesita ordenar a las personas desde el nivel más bajo de bienestar (o de consumo), al más alto.</p> <p>Este ordenamiento, requiere del cumplimiento de dos pasos previos:</p> <p>(i) Una definición de bienestar y</p> <p>(ii) La construcción de una medida de dicho bienestar.</p>
100	
....	
....	
70	
60	
50	
40	
30	
20	
10	
Nivel más bajo de Bienestar	

Igualmente, queda explícito que al seleccionarse ciertos niveles de consumo como medidas de bienestar adecuada en términos de líneas de pobreza, se responde entonces a la pregunta “¿desde que nivel de bienestar se considera que una persona no es pobre?”.

Ya que el bienestar, no se puede medir directamente a partir de la EMNV 2001, se utilizó el consumo (o el Agregado de Consumo definido más formalmente), como una medida indirecta de dicho bienestar (en el Capítulo 2: “Una Breve Teoría sobre el Bienestar” y en el siguiente Apartado 4.2: “La Medida de Bienestar: El Consumo Total”, se argumentan las razones de por qué el consumo, es una medida más adecuada que el ingreso).

Dado que el Agregado de Consumo es un indicador útil para medir el estado del bienestar, la decisión de incluir (o excluir) cualquier ítem en la EMNV 2001 estaría relacionada con el nivel de vida que muestran los hogares nicaragüenses. Por ejemplo, una respuesta afirmativa a la pregunta “la condición de bienestar del hogar se mejora

con el consumo de un específico ítem?” indica que tal ítem, debe ser incluido en la encuesta como parte del Agregado de Consumo.

El objetivo final de dicho agregado, es mostrar las comparaciones entre los hogares más que el bienestar individual. Igualmente se persigue, que al ordenar los hogares según ese bienestar, se puedan identificar modelos comunes o tendencias para diferentes grupos de población. Las personas encargadas de diseñar políticas, pueden usar las características observadas, para planificar e implementar programas que ayuden a reducir la pobreza.

4.2 LA MEDIDA DE BIENESTAR: EL CONSUMO TOTAL

Tal como ya se ha mencionado, para analizar la pobreza en Nicaragua de acuerdo a los datos de la EMNV 2001, se requiere una medida de bienestar. Ya que el bienestar no se puede medir directamente desde los datos, se utilizó un *Agregado de Consumo* como una medida indirecta de dicho bienestar.²⁶

Hay varias razones, que justifican la adopción de esta medida:

- (a) El consumo es considerado como un mejor indicador de los niveles de vida, debido a que su fluctuación durante el curso del mes o del año, es menor que los ingresos. Cuando los ingresos fluctúan, los individuos tienden a usar los ahorros (en efectivo o en especie), para tratar de mantener un consumo constante durante el año. Ya que los hogares tienden a conservar el consumo a lo largo del tiempo, esto permite obtener estimaciones confiables de dicho consumo aún ante fluctuaciones temporales que no son representativas de las condiciones del hogar.²⁷
- (b) Los datos de consumo en el hogar, tienden a ser de mejor calidad que la información sobre los ingresos de los individuos. La experiencia internacional ha demostrado, que los entrevistados proveen información más precisa sobre su consumo que sobre su ingreso, el cual tiende a ser subestimado o difícil de medir debido a los ingresos informales y en especie. Además, los hogares tienden a subestimar el ingreso por su privacidad y porque es más difícil captar aquellos ingresos que provienen del trabajo informal.²⁸
- (c) El uso del consumo para medir el bienestar, tiene la ventaja de que las Líneas de Pobreza pueden ser derivadas de los mismos datos de la EMNV 2001 en lugar de partir de otras fuentes de información.

El consumo tiene también varias ventajas sobre otras medidas de bienestar, como los indicadores de necesidades básicas (por ejemplo, acceso a agua, escuela, condición de hacinamiento, etc.).

Mientras que el consumo es una medida *objetiva* de bienestar, los indicadores de necesidades básicas se basan en varias definiciones *subjetivas*, incluyendo el nivel en el cual estas necesidades estarían “satisfechas” y los factores de ponderación asignados a sus componentes.

²⁶ A la polémica entre ingreso y consumo como medidas adecuadas de bienestar, contribuye a que en general, el análisis económico estándar define pobreza como “nivel de vida”, y estrecha aún más este concepto restringiéndolo al ámbito material.

²⁷ Al considerar la “utilidad” de las personas dependiendo exclusivamente de su consumo presente, entonces el consumo corriente sigue siendo el indicador más apropiado del bienestar, independientemente de la forma de financiamiento de ese consumo, y que el ingreso es sólo una aproximación al nivel de vida. Bajo esta perspectiva, el ingreso corriente puede sobrestimar o subestimar el nivel de vida. Lo primero ocurre, cuando la familia ahorra ya que no todo el ingreso se traduce en consumo presente, o en casos de racionamiento, en los que el ingreso no basta para comprar bienes necesarios. El ingreso corriente puede, en cambio, subestimar el nivel de vida cuando la familia desahorra o recibe un crédito, ya que el consumo corriente no se ve restringido por el ingreso.

²⁸ Otras de las razones, para preferir el consumo en lugar del ingreso se asocia fundamentalmente con la variabilidad que se observa en las percepciones de los miembros del hogar, ya que los ingresos de las familias pobres son muy inestables y muy difíciles de predecir sobre todo en las zonas rurales en donde las cosechas dependen de la temporada de lluvias.

Por otra parte, los indicadores de necesidades básicas no son sensibles a cambios en el corto plazo ya que reflejan básicamente inversiones públicas y por lo tanto, no son útiles para monitorear cambios en condiciones económicas.

4.3 COMPONENTES DEL CONSUMO TOTAL

4.3.1 ASPECTOS GENERALES

La EMNV 2001, provee los datos necesarios para construir una adecuada medida de consumo. Esta medida, considera el consumo anual de productos alimenticios (comprados y no comprados, incluyendo el autoconsumo), la vivienda (utilizando un valor imputado para la vivienda propia), bienes durables, artículos y servicios de consumo, servicios básicos (por ejemplo, agua, gas, electricidad, etc.) y gastos en educación y salud.²⁹

Dicho Agregado de Consumo, se creó para 4,191 hogares (22,810 personas) en todo el país, tal como se describe en el Cuadro 10.

Cuadro 10
Distribución de la Muestra de la EMNV 2001

Unidad Estadística	Nacional	Urbano	Rural	Managua	Pacífico	Central	Atlántico
Hogares	4,191	2,352	1,839	553	1,464	1,469	705
Personas	22,810	11,992	10,818	2,687	7,665	8,209	4,249

Fuente: Elaboración propia, en base a datos finales de la EMNV 2001.

Dado que la construcción de un Agregado de Consumo, puede ser expresado en términos del hogar (*consumo total*) o en términos individuales (*consumo per cápita*), es claro que mediante la primera opción, dos hogares con igual consumo total tienen el mismo nivel de bienestar aunque uno de ellos, esté conformado por seis personas y el otro por dos.

Desde esta perspectiva, como es razonable pensar que las necesidades de un hogar aumentan conforme crece el número de sus miembros, dicho indicador debe considerar el tamaño del hogar (en la estimación del consumo per cápita), siendo preferible evidentemente, a una estimación del bienestar mediante el consumo total.

De esta forma y basándose en dicha metodología, el consumo per cápita toma en cuenta el tamaño del hogar dividiendo su consumo total por el número de miembros que lo conforman. Así, dado que la medición de la pobreza apunta a una cuantificación del bienestar de las personas, el objeto de estudio pasan a ser los individuos en sí mismos más que los hogares en que viven. En este sentido, el consumo per cápita es un mejor indicador de bienestar individual que el consumo total.

4.3.2 LOS PROGRAMAS DE CÁLCULO

La construcción del *Agregado de Consumo Total* para la EMNV 2001 y que se explica en este documento, se apoya en el desarrollo de la sintaxis SPSS “AGREGADO DE CONSUMO Y LÍNEAS DE POBREZA” (ver dicho programa completo, en el Anexo 14), la cual se ha dividido en diferentes “pasos” (o etapas) que han sido numerados convenientemente (se explican un total de 7 pasos).

²⁹ En el Apartado 3.2 y en el Apartado 3.3 anteriores, se explica respectivamente la construcción del Agregado de Consumo Alimentario como del Agregado de Consumo no Alimentario.

Cuadro 11
Archivos de Datos SPSS que se Requieren para Ejecutar la Sintaxis
“Cálculo del Agregado de Consumo y Líneas de Pobreza”

Paso 1:	Número de miembros por hogar MIEMBROS POR HOGAR.SAV
	Consumo en la vivienda VIVIEND3.SAV
	Consumo de salud SALUD2.SAV
	Consumo de educación EDUC2.SAV
	Consumo de otros gastos GAST_B5.SAV
	Consumo de alimentos GAST_A3.SAV
	Valor de uso del equipamiento EQUIPO2.SAV
Paso 2:	Datos generales del hogar CARATULA.SAV
	Los pesos geográficos FACTOR GEOGRAFICO.SAV
	Los factores de expansión FACTORES HOGAR.SAV
Paso 3:	Precios promedios alimentos en hogares BORRAR12.SAV
Paso 4:	Precios nacionales alimentos GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV
	Precios nacionales alimentos (centiles 11 al 90) FINAL 11-90.SAV

Para la ejecución completa de esta sintaxis, se requiere elaborar previamente las 14 bases de datos que se señalan en el Cuadro 10. Nótese, el paso en que se necesita la presencia de la base de datos en mención.

La construcción de todos los archivos de datos necesarios para la ejecución del Paso 1, así como del archivo BORRAR12.SAV (requerido en el Paso 3), se describe en el Anexo 2 (“Programa SPSS: Agregado de Consumo Alimentario”) y en Anexo 13 (“Programa SPSS: Agregado de Consumo no Alimentario”).

Para el Paso 2 (excepto el archivo CARATULA.SAV que forma parte de las bases de datos originales de la EMNV 2001, distribuidas por EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS en su oportunidad), se explica más adelante la construcción tanto de los archivos “FACTORES HOGAR.SAV” y “FACTOR GEOGRAFICO.SAV” en las sintaxis expuestas respectivamente como Anexo 15 (“Programa SPSS: Construcción de Factores de Expansión”) y Anexo 16 (“Programa SPSS: Construcción de Pesos Geográficos”).

4.3.3 ESQUEMA DEL PROCESO DE CÁLCULO

En el Organigrama 1 (“Construcción del Agregado de Consumo y de las Líneas de Pobreza”), se muestran las etapas principales a cumplir para la construcción de:

- (a) Un Agregado de Consumo total,
- (b) Una Línea de Pobreza Extrema,
- (c) Una Línea de Pobreza General y
- (d) Los diferentes grupos de pobreza de acuerdo a datos de la EMNV 2001.

De acuerdo a ese esquema, para calcular una primera aproximación del “consumo alimentario y del consumo no alimentario total”, se necesitaron por hogar los cuatro siguientes insumos:

- (i) El número de miembros que componen cada hogar,
- (ii) Los datos de su consumo alimentario,
- (iii) Los datos de su consumo no alimentario y
- (iv) Otros datos generales.

En un segundo momento, para calcular “los valores per capita por hogar según diferencia de precios geográficos”, se requirieron:

- (a) Los factores de expansión de la muestra y
- (b) Los valores de los distintos pesos geográficos.

Dado que algunos hogares de la muestra inicial, son susceptibles de ser eliminados de este proceso principalmente por la deficiente calidad de información en sus agregados de consumo, se ajustaron los factores de expansión originales de forma que pudieran seguir representando el número estimado de habitantes de Nicaragua para el 2001: 5,205,023 personas.

Para una tercera y última fase que conduce a la creación de una Línea de Pobreza Extrema, se seleccionaron como marco de referencia estadístico válido, los precios promedios correspondientes a hogares entre el 10% y el 90% del Agregado de Consumo (eliminándose así las colas, para evitar la influencia de valores extremos en la definición de esta línea).

A continuación, se calculó el valor final de la Línea de Pobreza General y por consecuencia, los distintos grupos de pobreza de la EMNV 2001.

Todos estos procedimientos, se explican con mayor detalle en los dos epígrafes siguientes en el que se expone la sintaxis SPSS que ha permitido la construcción de dicho Agregado de Consumo así como de las Líneas de Pobreza.

4.3.4 PROGRAMA SPSS: “AGREGADO DE CONSUMO Y LÍNEAS DE POBREZA”

(a) Explicación

La sintaxis SPSS que se explica a continuación, es una guía programática que permite desarrollar la construcción del Agregado de Consumo (implicándose, que está abierto a mejoras y/o correcciones).

El archivo de sintaxis SPSS, “AGREGADO DE CONSUMO Y LÍNEAS DE POBREZA” (en el Anexo 14), se ha dividido en siete “pasos”o secciones. Al comienzo y al final de cada “paso”, se incluye una identificación del número del mismo. A continuación, un breve resumen de cada uno de ellos:

Paso 1: Se unen todos los archivos de datos individuales, que constituyen tanto el componente alimentario como el componente no alimentario de la EMNV 2001. Se le agrega a estos resultados, el archivo conteniendo el número de miembros por cada hogar.

Paso 2: Para identificar el total de hogares a utilizar en la construcción del Agregado de Consumo final, se filtran por el número de rondas completadas en las entrevistas. A continuación, se calculan los consumos de alimentos y no alimentos (reales y estimados) e igualmente el consumo total por cada hogar. Se agregan a este archivo construido, tanto los pesos geográficos como los factores de expansión de la muestra.

Paso 3: A nivel de las unidades primarias de muestreo, se ajusta la expansión de la muestra corrigiendo en los factores de expansión de acuerdo al número de hogares eliminados. Este procedimiento, da como resultado, la creación de nuevos factores de expansión que permiten calcular per-capitas de consumo alimentario, consumo no alimentario y consumo total.

Paso 4: Se crea la Línea de Pobreza Extrema. Se calcula primero, un grupo de referencia en base a la variable de consumo total de cada hogar que únicamente incluya los deciles 2 al 9 (y por lo tanto, se eliminan el 10% de sus colas). Finalmente, se repite este mismo proceso con la variable de precio (igualmente filtrando, sólo para los deciles 2-9).

Paso 5: Un archivo de precios nacionales, se compara con los valores de precios de la muestra (únicamente seleccionando entre los deciles 2-9). Esto permite, un ajuste final a las libras consumidas por los hogares de la muestra tomando en cuenta, el valor de la Línea de Pobreza Extrema de la EMNV de 1998. También se ajustan como consecuencia, tanto el valor kilo calórico como el costo de las cantidades consumidas.

Paso 6: Se crea la Línea de Pobreza General. Esto se logra, incorporando en el valor de la Línea de Pobreza Extrema (creada en el Paso 4), el aumento del índice de precios al consumidor que ocurrió entre 1998 y el 2001. Se construyen finalmente, las variables y los grupos de pobreza.

Paso 7: En este punto, se construyen los cálculos básicos de pobreza, tanto para la pobreza extrema como para la pobreza general: a nivel nacional, por área de residencia (urbano-rural), por regiones y combinando el área de residencia con las regiones.

(b) Descripción

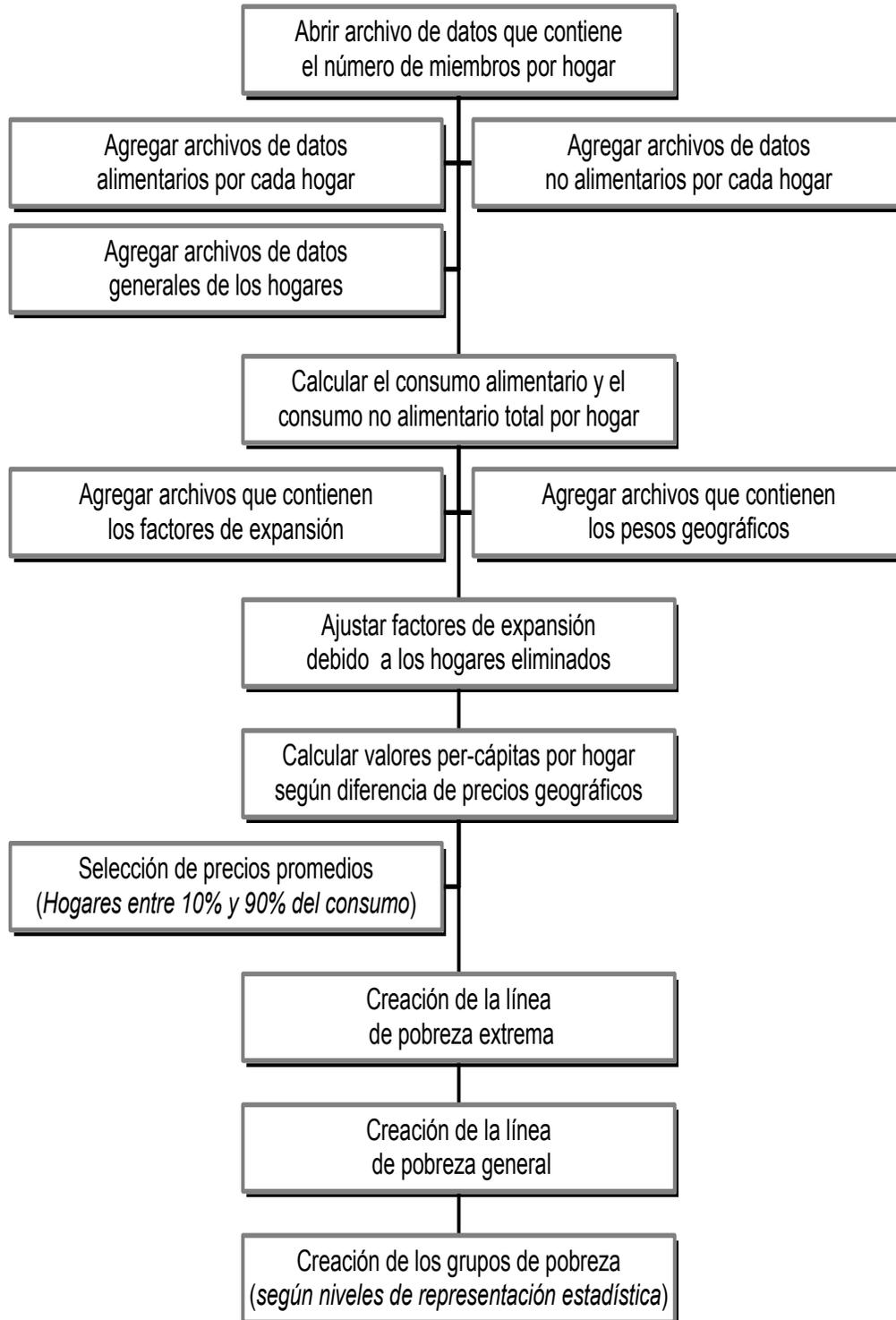
El detalle de cada uno de sus pasos, es el siguiente:

***** PASO 1 *****

1. El proceso, se inicia con el archivo SPSS de datos MIEMBROS POR HOGAR.SAV, que contiene el número de miembros por hogar atendiendo la definición de la medida de bienestar utilizada en esta encuesta, que es “el Agregado de Consumo”. Dicho archivo de datos, contiene 4,290 hogares en total. Se le agregan a continuación, los siguientes seis archivos de consumo (alimentario y no alimentario) construidos en una etapa anterior:

Contenido	Tema	Archivos
Datos del consumo alimentario	Alimentos	GAST_A3.SAV
Datos del consumo no alimentario	Vivienda Salud Educación Otros gastos en la vivienda Valor de uso del equipamiento	VIVIEND3.SAV SALUD2.SAV EDUC2.SAV GAST_B5.SAV EQUIPO2.SAV

Organigrama 1 Construcción del Agregado de Consumo y de las Líneas de Pobreza



2. Cada uno de los archivos anteriores, contienen dos variables de consumo: una de consumo directo y otra de consumo estimado. Estas estimaciones de consumo se construyeron para los hogares, donde habían valores considerados ya sea extremos (muy altos o poco confiables estadísticamente, por ejemplo) o inexistentes.

3. Dado que la EMNV 2001 estuvo conformada por dos rondas de preguntas, se identifican los hogares con una o ambas rondas completadas. De acuerdo a este resultado, 91 hogares contestaron únicamente la 1ra. ronda mientras, 4,199 respondieron ambas. La suma total proporciona un valor de 4,290 registros. Se guardan todos los resultados, con el nombre de CONSUMO1.SAV.

***** PASO 2 *****

4. Se abre el archivo CONSUMO1.SAV (creado en el Paso 1), al que se le adiciona el archivo CARATULA.SAV (que contiene los datos generales de identificación de los hogares). A continuación, se eliminan 91 hogares que no completaron la segunda ronda.

5. Se construyen las variables de consumo de alimentos, de consumo de no alimentos y de consumo total: FOOD, NO.FOOD, EST.NOFO, CONSU y EST.CON. Los nombres de variables que se anteceden con la palabra “est”, se refieren a aquellas que contienen valores de estimación de consumo. Finalmente, la variable PER.ES (“porcentaje del consumo que proviene de estimados”), calcula el peso de los consumos estimados en relación al consumo total.

6. Se unen los archivos, que contienen los factores geográficos (FACTOR GEOGRAFICO.SAV) y de expansión (FACTORES HOGAR.SAV). Todos los resultados, se guardan con el nombre de CONSUMO2.SAV.

***** PASO 3 *****

7. Se abre el archivo CONSUMO2.SAV (creado en el Paso 2), y lo primero es identificar a los hogares a eliminar, bajo la base de si el peso del consumo estimado (no real), es mayor en un 25% con respecto del consumo total. Una consecuencia directa de la eliminación de estos hogares, es que se deben reajustar los factores de expansión creándose las variables PESO2 y PESO3 de manera que la suma de los valores de PESO3, debe coincidir con la proyección poblacional original para Nicaragua en 2001.

8. La creación de los valores per cápita, se ajustan por las diferencias de precios geográficos (ver variables FOOD2PC, NFOOD2PC y CONSU2PC). Este mismo procedimiento, se sigue para las otras variables individuales del consumo no alimentario (ver creación de variables VIV12PC, VIV22PC, SALU2PC, EDUC2PC, OTRO2PC, EQUI2PC, TAXI2PC y DONA2PC).

9. Igualmente, se investiga el valor de peso (o de ponderación) que tienen cada una de las variables individuales de consumo alimentario y de consumo no alimentario, respecto del consumo total (ver variables FOOD2PP, VIV12PP, VIV22PP, SALU2PP, EDUC2PP, OTRO2PP, EQUI2PP, TAXI2PP y DONA2PP).

10. Un total de 4,199 registros (equivalentes a un número igual de hogares), se guardan en el archivo de nombre de CONSUMO3.SAV.

***** PASO 4 *****

11. La creación de la Línea de Pobreza Extrema para la EMNV 2001 (LPE 2001), se produce bajo el supuesto inicial de un requerimiento calórico de 2,187 kilocalorías muy diferente al valor de 1998 (la anterior EMNV que sirve de punto de partida) el cual fue de 2,199 kilocalorías. Dichas kilocalorías, se basan en la estructura poblacional de cada año, lo cual sugiere por estos resultados, que se ha modificado de 1998 al 2001 ya que el

requerimiento calórico ha bajado en un 0.568%. El segundo supuesto para la creación de la LPE 2001, es que se ocupan las mismas libras de la LPE 1998 aumentándole el 0.568% y ver cuánto hubieran costado en el 2001.

12. Para seleccionar los precios promedios nacionales (por producto alimentario), que se aplicarán a las libras ya identificadas, primero, se abre el archivo CONSUMO3.SAV (creado en el Paso 3) para definir el “grupo de referencia”. Este estaría formado, por la distribución del consumo entre el centil 11 al 90 eliminándose de esta manera, las colas (valores extremos). Los resultados de esta selección, se guardan en el archivo GRUPO11-90.SAV.

13. En segundo lugar, se abre el archivo BORRAR12.SAV (creado durante la construcción del Agregado de Consumo Alimentario), el cual contiene 90,270 registros y en base a este archivo, se seleccionarían los precios “razonables”. La selección de dichos precios, se produce bajo la siguiente sintaxis SPSS (quedando 67,145 registros):

```
COMPUTE DSM.PRE = ABS((S9PA5B - PREC_ME) / PREC_SD) .
EXECUTE .
USE ALL.
SELECT IF (PRECIO > 0 & DSM.PREC < 2) .
EXECUTE .
```

14. A los resultados anteriores, se une el archivo GRUPO11-90.SAV seleccionándose los datos, sólo desde el centil 11 al 90 quedando finalmente 52,612 registros. En base a esta selección, se calcula el promedio de los precios por cada producto alimentario, según el grupo de referencia (decil 11 al 90). La sintaxis SPSS es:

```
WEIGHT BY PESO3 .
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=S9PACOD
/PRECIO_M 'PRECIO PROMEDIO NACIONAL CENTILES 11-90' = MEAN(PRECIO) .
```

15. Hay un total de 54 precios promedios nacionales (uno por cada producto alimentario entre el centil 11 al 90), que se guardan en el archivo PRECIOS11-90.SAV.

***** PASO 5 *****

16. Para saber, qué tan alejados están los precios promedios nacionales del grupo de referencia (centil 11 al 90) en el archivo PRECIOS11-90.SAV, de los precios promedios nacionales totales en el archivo GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV (creado en el Apartado 3.6: Descripción del Programa “Creación de los Pesos Geográficos”), se calcula el valor de sesgo o la “distancia estadística”, entre ambos precios para cada producto. La sintaxis SPSS es la siguiente:

```
COMPUTE DIFERENC = 100 * (PRECIO_M - PRECIO.N) / ((PRECIO_M + PRECIO.N) / 2) .
```

17. Ya que para la construcción de la LPE 2001, la LPE 1998 sirve a modo de “baseline” con el objeto de evaluar la evolución de la pobreza entre ambos años, y hacerlos estadísticamente comparables, se utilizará la canasta de productos alimentarios (cantidades y precios usadas para construir la LPE de dicho año) guardada en el archivo FINAL11-90.SAV. Se une este archivo a los datos actuales, seleccionándose para el 2001 sólo los productos que ayudaron a la construcción de la LPE de 1998. Quedan, 43 productos.

18. Se ha obtenido hasta este punto, una base de datos que contiene una lista de 43 productos alimentarios con básicamente sus precios (por libra) y las cantidades per cápita consumidas anualmente, tanto para 1998 como 2001. Estos resultados, se guardan en el archivo BORRAR.SAV.

19. La pregunta central ahora es: *cuánto cuestan las libras de 1998 consumidas anualmente por persona, con los precios por libras de 2001 según el grupo de referencia (centil 11 al 90)?*. Este ajuste debe tomar cuenta además, la diferencia calórica de forma que hay que investigar adicionalmente, el valor total de dichas calorías para 2001.

20. Para el cálculo final de la LPE 2001, el primer paso es ajustar las libras usadas en la LPE 1998 (variable LIBRAS) ponderándolas por el ajuste kilocalórico entre ambos años. Esto crea, las libras útiles para la LPE 2001 (variable LIBRAS01). La sintaxis SPSS, es la siguiente:

```
COMPUTE LIBRAS01 = LIBRAS * 2187/2199.5 .
```

21. El segundo paso es determinar, si el total de calorías (por día/producto) que resultan después del ajuste (variable CALO01D) para 2001, corresponden exactamente a 2,187. La sintaxis SPSS para su construcción y valorar si todo está correcto, es la siguiente:

```
COMPUTE CALO01D = LIBRAS01 * KCAL.NIC /365.
DESCR VAR=CALO01D /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
```

22. Un tercero y final paso, es determinar el costo anual (en C\$) de las libras (variable LIBRAS01) con los precios de la EMNV 2001 (variable PRECIO_M) para cada uno de los 43 productos. Los resultados, se guardan en la variable VALOR01 y la suma de valores para dicha variable, representa el costo de la LPE 2001. La sintaxis SPSS, es la siguiente:

```
COMPUTE VALOR01 = LIBRAS01 * PRECIO_M .
DESCR VAR=VALOR01 /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
```

23. Un archivo que contiene 43 registros (uno por cada producto registrado en 1998), se guarda bajo el nombre LINEA EXTREMA PRODUCTOS.SAV. Dicho archivo contiene básicamente: cuatro variables asociadas a la LPE de la EMNV 1998 (C\$.L1190, LIBRAS, CALORÍAS y VALOR) y cuatro variables asociadas a la LPE de la EMNV 2001 (PRECIO01, LIBRAS01, CALO01D y VALOR01). La sintaxis SPSS para este paso, es:

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\LINEA EXTREMA PRODUCTOS.SAV'
/KEEP = S9PACOD GA05B KCAL.NIC C$.L1190 LIBRAS CALORIAS VALOR PRECIO01 LIBRAS01 CALO01D
VALOR01.
```

24. También se crea, un archivo de una sola línea (LINEA EXTREMA.SAV) que contiene, el valor de la LPE de 2001 (variable LINEA.EX) y el total de las calorías a que corresponde a dicha LPE (variable CALORI_1). La sintaxis SPSS para este paso, es:

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=ONLY1 /LINEA.EX 'LÍNEA DE POBREZA EXTREMA' = SUM(VALOR01)
/CALORI_1 'CALORÍAS TOTALES' = SUM(CALO01D) .
```

***** PASO 6 *****

25. Para crear la Línea de Pobreza General para la EMNV 2001 (LPG 2001), se abre el archivo CONSUMO3.SAV (creado en el Paso 3) y se le adjunta el archivo LINEA EXTREMA.SAV (creado en el Paso 5) de forma que quedan 4,191 registros (hogares). Dicha LPG 2001 se crea, adicionándole al valor de la LPE 2001 y a la diferencia entre la LPG 1998 (C\$ 4,223.35) y LPE 1998 (C\$ 2,489.05), el aumento nacional (42.21%) del índice de precios al consumidor (IPC) de los productos no alimentarios entre mayo 1998 y mayo 2001, de acuerdo a información del Banco Central de Nicaragua. La sintaxis SPSS para este paso, es la siguiente:

```
COMPUTE LINEA.GE = LINEA.EX + ((4223.35 - 2489.05 ) * 1.422137083) .
```

VARIABLE LABELS LINEA.GE 'LÍNEA DE POBREZA GENERAL' .
EXECUTE .

26. Se crean, cuatro variables que clasifican los distintos estados de pobreza según la LPE 2001 y la LPG 2001: pobreza extrema (variable POB.EXT), pobreza general (variable POB.GE), no pobreza (variable POB.NO) y pobreza (variable POBREZA). Igualmente, se crean los deciles (variable DECILES) y quintiles (variable QUINTIL) correspondientes a la variable CONSU2PC.

27. Un total de 4,191 registros (equivalentes a un número igual de hogares), se guardan en el archivo de nombre de CONSUMO4.SAV.

***** PASO 7 *****

28. Se realizan los cálculos de pobreza, en base al archivo CONSUMO4.SAV (creado en el Paso 6) ponderándolos por la variable PESO3. Dichos cálculos, que afectan únicamente a la variable POBREZA se realizan segmentados, a los siguientes niveles de desagregación: (a) nacional, (b) urbano-rural, (c) región y (d) dentro de cada región, por su nivel urbano-rural.

4.3.5 PROGRAMA SPSS: “CONSTRUCCIÓN DE FACTORES DE EXPANSIÓN”

Para construir los factores de expansión de la EMVN 2001, se requieren previamente las siguientes cuatro bases de datos, que se detallan a continuación:

- (a) Datos Generales de los Individuos EMNV03 POBLACIÓN. SAV
- (b) Datos Generales del Hogar CARATULA. SAV
- (c) Lista Completa de los Miembros del Hogar LISTA DE MIEMBROS.SAV
- (d) Número de Miembros por Hogar MIEMBROS POR HOGAR.SAV

Los archivos 1-2, forman parte de los datos originales de la EMNV 2001. Los archivos 3-4, se construyen en el programa que determina la calidad de miembros del hogar, de acuerdo al concepto del Agregado de Consumo (para mayores detalles, ver el Apartado 2.3).

EXPLICACIÓN DE LA SINTAXIS SPSS DE LOS FACTORES DE EXPANSIÓN
--

1. El proceso se inicia, con el archivo SPSS EMNV03 POBLACION.SAV, que contiene los datos básicos de la población original (26,627 individuos), de la EMNV 2001. Después de eliminar los individuos sin segunda ronda y que no son miembros según el Agregado de Consumo, quedan finalmente 22,867 personas.

2. Se agregan para los 17 departamentos del país, los valores numéricos originales de los factores de expansión (en la variable PONDE) calculados mediante procedimientos por muestreo, en base a tres variables de desagregación geográfica: I01 (departamento de residencia), I02 (municipio de residencia) e I03 (segmento censal). Los 22,867 registros, se guardan en el archivo FACTORES PERSONA.SAV (con las variables I00A, I00B, I01, I02, I03, I05, I00, S2P2 y PONDE)

3. Se abre el archivo FACTORES PERSONA.SAV (creado en el paso anterior) y se agregan por número de cuestionario (variable I00), número de formulario (I00A) y número del hogar (I00B) simultáneamente, los valores numéricos originales de los factores de expansión (variable PONDE). La sintaxis SPSS para este paso, es la siguiente:

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 I00A I00B /PONDE = MEAN(PONDE) .
```

4. A partir de los 4,199 registros agregados, se originan dos nuevas variables: PONDE2 y PONDE3. La primera, es el valor ponderado de la variable PONDE por el cociente del total de miembros según la definición clásica utilizada por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS en las EMNV (variable TOTMIEMB) y el total de miembros dentro del hogar según el Agregado de Consumo (variable TOTMIEMC). La segunda, es directamente el valor ponderado de la variable PONDE, por el total de miembros dentro del hogar según el Agregado de Consumo (variable TOTMIEMC).

5. El total de 4,199 registros (equivalentes a un número igual de hogares), se guardan en el archivo FACTORES HOGAR.SAV.

4.3.6 PROGRAMA SPSS: “CONSTRUCCIÓN DE PESOS GEOGRÁFICOS”

Ya que este programa es muy extenso, se explicará su sintaxis SPSS de construcción dividiéndolo en tres pasos. De previo y para su ejecución, se requieren las siguientes dos bases de datos (se indica el paso, donde es necesaria):

Paso 1: Datos de libras y precios del consumo alimentario BORRAR8. SAV
Factores de Expansión del Hogar FACTORES HOGAR.SAV

El archivo BORRAR8.SAV se crea, durante la construcción del Agregado de Consumo Alimentario mientras el archivo FACTORES HOGAR.SAV, se explica en el Apartado 3.6 de este documento.

***** PASO 1 *****

1. La CONSTRUCCIÓN DE PESOS GEOGRÁFICOS, se inicia abriendo el archivo de datos SPSS BORRAR8.SAV, creado durante el proceso de elaboración del Agregado de Consumo Alimentario y contiene, datos de libras y precios consumidos por los hogares a diferentes niveles de desagregación para cada uno de los productos.

2. Se agregan por hogar, la cantidad de productos alimentarios consumidos y ver, cuántos hogares totales hay en la base de datos (4,196 registros en total) . La sintaxis SPSS para este paso, es la siguiente:

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 /REGION_1 = N(S9PACOD) .  
FREQ VAR=REGION_1 /FORMAT=LIMIT(1) /ORDER= ANALYSIS .
```

3. A los datos actuales, se les unen los factores de expansión en el archivo FACTORES HOGAR. SAV (creado en el Apartado 3.6). La pregunta central a responder ahora es: *a cuántos individuos representan estos 4,196 hogares?* Para responder inicialmente a ello, se agregan todos los valores de la variable PONDE3 (creada en el Apartado 3.6). La sintaxis SPSS para este paso, es la siguiente (donde la variable ONLY1, toma para todos los casos el valor “uno”):

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR. SAV' /BREAK=ONLY1  
/MIEM.ALI 'TOTAL MIEMBROS CON DATOS ALIMENTOS EXPANDIDOS' = SUM(PONDE3) .
```

4. Los resultados muestran, que hay un total de 4,900,762 personas representadas en los 4,196 hogares en la variable MIEM.ALI. Todo estos datos, se guardan en el archivo BORRAR.SAV (conservándose únicamente las variables I00, PONDE2, PONDE3 y MIEM.ALI).

5. Se abre de nuevo, el archivo SPSS de datos BORRAR8.SAV al cual se une, el archivo BORRAR.SAV (creado en el punto anterior). La idea ahora, es *calcular el consumo que representa cada hogar a nivel nacional*. Este valor será aproximado (en la variable PA6ANO.N), multiplicando el valor anual (en C\$) del total de alimentos consumidos en cada hogar (variable S9PA6ANO), por el valor respectivo del hogar en su factor de expansión (variable PONDE2). La sintaxis SPSS para este paso, es la siguiente:

```
COMPUTE PA6ANO.N = S9PA6ANO * PONDE2.VARIABLE LABELS PA6ANO.N 'S9PA6ANO * PONDE2 = CONSUMO ANUAL EN NICARAGUA' .
EXECUTE .
```

6. Para cada uno de los 69 productos alimentarios (variable S9PACOD) de la boleta EMNV, se agregan sus valores de PA6ANO.N y MIEM.ALI. Agregando la primer variable, se obtiene el total (en C\$) de consumo de cada producto en un año y agregando la segunda, se calcula el total de personas en el país que estarían consumiendo ese total de consumo anual para ese producto específico.

Al dividir el total de la primer variable entre el total de la segunda para cada producto, se obtiene *un promedio de consumo anual per cápita de cada producto* (variable PRO.PA6A). Se guardan finalmente todos estos resultados, en el archivo GEOGRAFICO ALIMENTOS PROMEDIO NACIONAL.SAV y la sintaxis SPSS para todo estos procedimientos, es la siguiente:

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=S9PACOD
/PA6ANO.N 'S9PA6ANO * PONDE2 = CONSUMO ANUAL EN NICARAGUA' = SUM(PA6ANO.N)
/MIEM.ALI 'TOTAL MIEMBROS CON DATOS ALIMENTOS EXPANDIDOS' = MEAN(MIEM.ALI) .
```

```
COMPUTE PRO.PA6A = PA6ANO.N / MIEM.ALI .
VARIABLE LABELS PRO.PA6A 'PROMEDIO DE VALOR DE CONSUMO ANUAL PER CÁPITA' .
EXECUTE .
```

***** PASO 2 *****

7. Este paso se inicia, abriendo un archivo SPSS de datos GEOGRAFICO BASE DEP AREA PRODUCTO.SAV creado de forma especial (prácticamente de forma manual) y que contiene 2,346 registros para las siguientes cuatro variables: departamento (variable I01 con 17 categorías), área de residencia (variable I05 con 2 categorías), región de residencia (variable REGION con 4 categorías) y productos alimentarios (variable S9PACOD con 69 categorías).

Nótese, que la combinación “departamento (17 valores) x área de residencia (2 valores)” produce para cada producto en la matriz de la base de datos, un total de 34 registros. Ya que hay 69 productos alimentarios según la boleta, el resultado de la combinación (I01)x(I05)x(S9PACOD) produce el arreglo $17 \times 2 \times 69 = 2,346$ para esta encuesta específica.

8. A este archivo, se unen las siguientes cuatro bases de datos creadas durante el proceso de construcción del Agregado de Consumo Alimentario: PRECIO1.SAV (con la estimación de precios para la combinación *producto alimentario-área de residencia-región de residencia-departamento*), PRECIO2.SAV (con la estimación de precios para la combinación *producto alimentario-área de residencia-región de residencia*), PRECIO3.SAV (con la estimación de precios para la combinación *producto alimentario-área de residencia*) y PRECIO4.SAV (con la estimación de precios por producto). Se chequean, cuáles son los productos que tienen ya calculada una estimación de precio y cuáles, no tienen un suficiente número de observaciones para el cálculo de estimación. Quedan finalmente, 1,768 registros.

9. En los casos donde no hay precios confiables o faltantes (la variable PRECIO.P=-1), se “re-estiman” estos precios, en base a un número de observaciones estadísticamente confiables según el nivel de agregación geográfica a utilizar: (a) si los precios provienen por departamento, se requieren un mínimo de 25 observaciones, (b) si los precios provienen por región de residencia, se requieren un mínimo de 50 observaciones, (c) si los precios provienen por área de residencia, se requieren un mínimo de 100 observaciones y (d) si los precios provienen por producto, se requieren un mínimo de 100 observaciones.

10. Finalmente, quedan 52 productos (se eliminaron 17 por razones de precios poco confiables o con un número de observaciones insuficientes) y a los cuales, les corresponde un precio por cada combinación departamento-área de residencia-producto alimentario. O sea, el arreglo $17 \times 2 \times 52 = 1,768$ que es el número de registros finales de la base de datos. Se guardan estos resultados y todos los precios reales y estimados, en el archivo GEOGRAFICO PRECIO DEP AREA PRODUCTO.SAV.

***** PASO 3 *****

11. Ya que a este nivel de la sintaxis, todos los productos tienen precios (reales o estimados) a diferentes niveles de agregación geográfica, el siguiente paso sería calcular (agregando) el precio promedio nacional para cada uno de los 52 productos, utilizando los datos del archivo GEOGRAFICO PRECIO DEP AREA PRODUCTO.SAV. Los resultados, se guardan en el archivo GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV y la sintaxis SPSS es la siguiente:

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=S9PACOD
/PRECIO.N 'PRECIO PROMEDIO NACIONAL POR PRODUCTO' = MEAN(PRECIO.P) .
```

12. Un siguiente paso, es calcular en base al archivo GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV (creado en el numeral 11 y que contiene precios “confiables” para los 52 productos finales en la variable PRECIO.N) y el archivo GEOGRAFICO ALIMENTOS PROMEDIO NACIONAL.SAV (creado en el punto 6 y que contiene, el promedio de valor (en C\$) de consumo anual per cápita para todos los 69 productos de la boleta en la variable PRO.PA6A), cuál es el valor del consumo de libras para cada uno de los 52 productos, a nivel nacional en la EMNV. Los resultados, se guardan en el archivo GEOGRAFICO LIBRAS PRODUCTO.SAV y la sintaxis SPSS es la siguiente:

```
COMPUTE LIBR.NAC = PRO.PA6A / PRECIO.N .
VARIABLE LABELS LIBR.NAC 'CONSUMO DE LIBRAS/PRODUCTO EN NICARAGUA' .
EXECUTE .
```

13. Un último paso, es sumar todos los archivos creados hasta este punto, para el cálculo de los factores geográficos. Primero, al archivo GEOGRAFICO PRECIO DEP AREA PRODUCTO.SAV (creado en el numeral 10) y que contiene, 1,768 precios (reales y estimados) a distintos niveles de combinación (producto-área de residencia-región de residencia-departamento) se le agregan, los 52 precios promedios nacionales por producto del archivo GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV (creado en el numeral 11).

14. A los datos actuales, se le agrega el archivo (GEOGRAFICO LIBRAS PRODUCTO.SAV) que contiene el valor nacional del consumo en libras para los 52 productos alimentarios (o sea, las cantidades promedio nacionales en libras). Con estos datos, se calcula el “gasto total por producto por departamento” (variable COSTO.I) utilizando el “precio promedio por libra” (variable PRECIO.P) y “el consumo de libras por producto” (variable LIBR.NAC). La sintaxis SPSS, es la siguiente:

```
COMPUTE COSTO.I = PRECIO.P * LIBR.NAC .
VARIABLE LABELS COSTO.I 'COSTO POR PRODUCTO DEPT/AREA' .
EXECUTE .
```

15. Ya calculado, el gasto total por producto por departamento, la pregunta es: *cuál es el valor de compra de todos los alimentos en cada departamento?*. Para ello, se suma por departamento-área de residencia-región de residencia, el valor de la variable COSTO.I (calculada en el numeral 14) en la variable COSTO.CA y la sintaxis SPSS, es la siguiente:

```
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I01 I05 REGION
/COSTO.CA 'COSTO DE COMPRA DE TODOS LOS ALIMENTOS PROMEDIOS NACIONALES EN EL DEPT/AREA' =
SUM(COSTO.I) .
```

16. Para poder ponderar entre departamentos, el valor de compra de todos los alimentos hasta este paso (y saber dónde son más caros o más baratos), se utilizan como referencia los valores nacionales de compra (en el archivo GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV). Esto da como resultado, el valor relativo de compra (variable F.GEOGRA) de cada departamento (variable COSTO.CA) respecto del valor de compra nacional (variable COSTO._1). Al resultado, se le denomina “*factor de ajuste geográfico*” y la sintaxis SPSS, es la siguiente:

```
COMPUTE F.GEOGRA = COSTO.CA / COSTO._1 .
VARIABLE LABELS F.GEOGRA 'FACTOR DE AJUSTE GEOGRÁFICO (USAR COMO DIVISOR)' .
EXECUTE .
```

17. Los resultados finales, se guardan en el archivo FACTOR GEOGRAFICO.SAV.

5. CONSTRUCCIÓN DEL AGREGADO DE INGRESO

5.1 INTRODUCCIÓN

El propósito de este capítulo, es explicar la metodología para la construcción del Agregado de Ingreso utilizando la información base y el formato de la EMNV 2001. Aunque el proceso y la metodología presentada aquí se refiere específicamente a dicha encuesta, los conceptos y las técnicas generales descritas pueden ser fácilmente aplicadas para medir ingresos de hogares o construir agregados similares, usando otras encuestas de medición de nivel de vida u otras fuentes de información.

Tal como se ha señalado antes con respecto al Agregado de Consumo, el Agregado de Ingreso es un indicador de bienestar que refleja las condiciones de vida de una población. Ambas medidas tienen propósitos similares, y es determinar la capacidad económica o nivel de vida de las personas. Sin embargo, la manera en que ambas contabilizan dicha capacidad económica, es conceptualmente distinta.

El Agregado de Consumo mide bienestar, contabilizando directamente el total de lo que cada persona consume durante un período de tiempo, independientemente de sus recursos. De esta forma, el Agregado de Consumo tiende a variar menos de un período a otro debido a que mientras los ingresos fluctúan, los hogares típicamente ahorran o se endeudan para mantener su nivel de consumo.

Por su parte, el Agregado de Ingreso mide capacidad económica y bienestar, no a través de lo que efectivamente consumen las personas en bienes y servicios, sino a través de los ingresos netos que recibieron durante un período, ya sea en dinero, en especies o en valor de uso de algún bien o servicio. Este tipo de medición implica, que las personas pudieron haber generado mayores o menores ingresos de lo que efectivamente consumieron a lo largo del período.

Además de permitir hacer un “*ranqueo*” (ordenamiento) del nivel de bienestar de las personas y construir grados de escalas de esos distintos niveles tal como lo permite el Agregado de Consumo, el Agregado de Ingreso permite conocer sobre otros aspectos socioeconómicos importantes que caracterizan a la población.

Por ejemplo, la importancia relativa de las distintas fuentes de ingresos que existen para las personas (agrícola, empleo formal, remesas familiares, etc.), el grado de desigualdad dentro de la población medido por sus ingresos, características del mercado laboral, la tasa de retorno y las utilidades que generan distintas actividades o la contribución que hacen los distintos miembros hacia el total de los ingresos del hogar.

Un aspecto importante que ofrece el Agregado de Ingreso, es la posibilidad de comparar la capacidad económica y en cierta forma el nivel de vida de una población con otras poblaciones. Por ejemplo, el ingreso per cápita dolarizado se convierte en una medida homogénea que se puede comparar a través de diferentes países y poblaciones, aunque no se corresponda perfectamente con el nivel de consumo o de pobreza que puedan tener dichas poblaciones por diversas razones.

En este quinto capítulo del presente libro, se expone la metodología aplicada para la construcción del Agregado de Ingreso en base a la EMNV 2001. Se detallan los pasos a seguir a partir de la encuesta base, incluyendo todos los componentes y variables de ingreso que forman parte del agregado y se describen algunas de las herramientas técnicas que deberá emplear el analista en el proceso de validación de los datos y los resultados, así como en la revisión de consistencias y del control de calidad de la información.

La idea, no es tratar de describir todos los pasos estadísticos y de programación que se utilizaron para construir un Agregado de Ingreso en base a una muestra específica. Más bien, se describen de manera detallada la metodología a emplearse y todos los componentes que forman parte del Agregado de Ingreso de tal forma, que

el analista cuente con las herramientas necesarias y los elementos teóricos y prácticos para construir un Agregado de Ingreso equivalente a partir del formato de la EMNV 2001.

Sin embargo, para poder construir un agregado equivalente será necesario conocer sobre algunos de los procesos de programación de manera más detallada, como son los métodos de cálculo de algunos valores, factores de conversión, transformaciones y creación de ciertas variables, etc.

Para esto, se ha incluido la sintaxis SPSS que se utiliza para la construcción del Agregado de Ingreso, sin incluir ciertas operaciones que se espera variarían de una base de datos a otra como es la identificación de valores poco confiables, estimación de datos, e imputación de valores omisos o errados.

5.2 METODOLOGÍA

5.2.1 INTRODUCCIÓN

El Agregado de Ingreso agrupa la suma de todos los ingresos obtenidos por cada hogar en un período de un año. El ingreso total, puede ser dividido en dos grandes componentes: ingresos provenientes del empleo e ingresos no provenientes del empleo. Los ingresos provenientes del empleo se derivan de las actividades en la agricultura (por salario o por producción propia) o de actividades no relacionadas con la agricultura (por salario o negocio propio).

El ingreso no proveniente del empleo incluye, arriendo de equipo y de propiedades (incluyendo la casa propia), intereses de ahorros e inversiones, el valor de los alimentos recibidos en la escuela, pensiones y donaciones, transferencias y regalos ya recibidos en efectivos o en especies y remesas familiares.

La EMNV 2001, contiene la información base para aplicar la metodología descrita en este documento, e incluye todas las preguntas necesarias para construir un Agregado de Ingreso. Igualmente contiene la información necesaria para calcular índices ajustados que tomaran en consideración el tamaño del hogar (según el número de miembros), el diseño muestral y las diferencias de precios regionales, así como una serie de preguntas sobre los ingresos que percibe cada miembro del hogar en diferentes formas.

La construcción del Agregado de Ingreso consiste, en sumar todos los ingresos de distintas fuentes que recibe cada uno de los miembros por hogar y de todos los hogares de la muestra.

Así, todos los ingresos declarados por cada persona en cada una de las preguntas, deberán ser agregados en una sola variable. A la vez, los ingresos totales de todas las personas del hogar deberán ser sumados para obtener un ingreso total del hogar. El ingreso per cápita del hogar, se calcula dividiendo el ingreso total del hogar entre el número de miembros de dicho hogar.³⁰

La EMNV 2001, es una muestra representativa de los hogares y de la población de Nicaragua con representatividad a nivel nacional, urbano-rural y por regiones. Los factores de expansión o de ponderación, han sido estimados en base al diseño muestral de la encuesta y utilizando información poblacional que se ha originado en el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1995.

También, se han estimado factores geográficos que ajustan los ingresos de los hogares por el nivel relativo de precios al consumidor observado en las diferentes zonas del país. Los factores geográficos han sido estimados, en base a información de precios que la misma encuesta recopila.³¹

³⁰ La definición y clasificación de miembro del hogar, se describen respectivamente en el Glosario y en el Apartado 2.3.

³¹ Tanto los factores de ponderación como los factores geográficos, han sido estimados y su metodología se describe en el Apartado 4.3.

Finalmente, el Agregado de Ingreso estimado para cada uno de los hogares en la muestra y per cápita con los factores de ponderación y factores geográficos, permite hacer inferencias acerca de los ingresos promedios e ingresos totales del país y de cada región, así como por grupos demográficos y grupos poblacionales.

5.2.2 LA INFORMACIÓN BASE

La información contenida en las encuestas con las declaraciones de todos los hogares, está organizada en bases de datos separadas y cada una corresponde a una o más secciones de la encuesta. Dependiendo de la base de datos, las observaciones corresponden a personas del hogar o a cada hogar dependiendo de las preguntas a que se refiere la sección.³²

Independientemente de esto, las bases de datos contienen las variables necesarias para identificar al hogar a que se refiere y que deberán ser las mismas para todas las bases de datos en las que aparece dicho hogar. En términos prácticos, esto permite que los ingresos declarados en cada hogar por sus miembros en cada sección de la encuesta, puedan ser juntados en una base de datos única que contenga el Agregado de Ingreso final.

Las variables que identifican a cada hogar en las diferentes bases de datos son el número de la vivienda, el segmento censal y el municipio, etc. Sin embargo, para simplificación en el proceso de juntar la información relevante de cada base de datos, se ha decidido crear una variable única que identifique a cada hogar, utilizando una combinación de algunas de estas variables.³³

A continuación, se definen los componentes que vienen a formar parte del Agregado de Ingreso en cada sección de la encuesta, así como las preguntas y valores que deben contabilizarse. También se describe, la metodología para convertir los valores que aparecen en la encuesta con el resto de información declarada a valores de ingresos o gastos homogenizados que igualmente se contabilizan en el Agregado de Ingreso final.

La sintaxis SPSS (ver Anexo 17), permite conocer más detalles sobre el proceso que se deberá utilizar para convertir todos los valores de las respuestas relevantes a valores anuales, así como las variables que hay que crear, los factores de conversión, y los procesos para agregar todos los valores que permiten construir el Agregado de Ingreso final.

Cabe señalar que dicha sintaxis SPSS, no es el único elemento requerido para llegar a construir el Agregado de Ingreso. También se requiere, de un proceso de validación y análisis de los datos para asegurar que se identifiquen y se corrijan en la medida posible problemas de inconsistencia en las declaraciones, valores extremos y poco confiables, errores de tabulación o respuestas omisas, todas las cuales puedan sesgar o alterar los resultados finales y las estimaciones derivadas de la muestra.

Para esto, se han incluido en el documento algunas herramientas estadísticas (ver Apartado 5.3.5 “Esquema del Proceso de Cálculo”) que serán necesarias aplicar para construir el Agregado de Ingreso y para el proceso de validación de datos y revisión de consistencias en la información. Esto incluye, técnicas para hacer imputaciones de valores, estimaciones de respuestas poco confiables, determinación de valores extremos o valores que podrían ser inconsistentes según otra información suministrada por el hogar, así como las herramientas estadísticas más comunes que se deben de aplicar para la elaboración del Agregado de Ingreso.

³² Naturalmente, hay secciones de la encuesta que recogen información de todo el hogar, como es la sección de vivienda y adquisición de alimentos, y hay otras que recopilan información por persona del hogar, como es la sección de ocupación o nivel educativo.

³³ La variable que identifica al número único de cada hogar, se ha creado combinando las variables del número del formulario de la vivienda y del número de hogares dentro de la vivienda (ver el Paso 1 del Programa SPSS (“Agregado de Ingreso”) en el Anexo 17).

5.3 COMPONENTES DEL AGREGADO DE INGRESO

5.3.1 INGRESOS PROVENIENTES DEL EMPLEO

Los ingresos provenientes del empleo, se localizan en la Sección 5 (“ACTIVIDAD ECONÓMICA”) de la EMNV 2001. Se declaran ahí, los ingresos provenientes de hasta tres trabajos que haya tenido la persona en los últimos 12 meses, además de ingresos de “otros trabajos” (después del tercero) si existieran.

Para cada empleo, se recoge información sobre el monto de los ingresos recibidos, así como los períodos de referencia, duración y la frecuencia con que estos se recibieron, lo que permite hacer las conversiones a ingresos anuales. Además, para cada trabajo, se pregunta cuánto recibió en horas extras, vacaciones, treceavo mes, alimentación, transporte, vestuario y vivienda. Todos estos deben ser sumados, para obtener el *ingreso total anual por empleo*.

La Sección 5 comienza, preguntándoles a todos los miembros del hogar mayores de 6 años si trabajaron la semana pasada (preguntas S5P1 y S5P3). Los miembros que trabajaron, debieron contestar SI al menos una de las preguntas S5P1, S5P2 o S5P3 de dicha sección. Estas personas, pasan a contestar la pregunta S5P13 donde inicia la parte referente al primer empleo de la semana pasada.

Para aquellas personas que trabajaron la semana pasada, el primer ingreso proveniente del empleo aparece en la pregunta S5P20 de la Sección 5B. Se le pregunta a cada miembro del hogar “¿Cuál fue el último ingreso neto que tuvo usted como...” (pregunta S5P20A) y luego “...cada cuanto lo recibe?” (pregunta S5P20B). El ingreso que recibe cada miembro (pregunta S5P20A), es convertido a un ingreso anual usando la conversión correspondiente, dependiendo la frecuencia con que dice recibir dicho ingreso.³⁴

Por ejemplo, si la persona declara que su ingreso fue de C\$100 (pregunta S5P20a) y la frecuencia de esto fue mensual (pregunta S5P20b, categoría 5), el ingreso anual se obtendría multiplicando el valor de C\$100 por 12 que es el número de meses en un año, obteniendo así un ingreso anual de C\$1,200.

Luego de estimar el ingreso neto anual del primer trabajo, es necesario agregar los ingresos laborales provenientes de los otros conceptos: horas extras, vacaciones, treceavo mes, alimentación, transporte, vivienda y vestido. Estos ingresos, aparecen entre las preguntas S5P23 y S5P28 de la misma sección.

En la mayoría de las preguntas que se refieren a ingresos por otros conceptos laborales, la persona declara primero si recibió ingreso por cada uno de estos: treceavo mes, vacaciones, alimentación, etc. y si responde positivamente, se le pregunta cuánto recibió en total durante el mes pasado o durante el último año. Naturalmente, en el caso que la pregunta se refiera a los ingresos recibidos durante el último mes, hay que convertir el valor declarado a un valor anual, multiplicándolo por 12.

En el caso de los ingresos recibidos por vestuario (pregunta S5P27: “¿Cuanto valen estos y cuantas veces al año los recibió?”), el valor declarado deberá ser convertido a valor anual multiplicándolo por el número de veces que lo recibió. En el caso del transporte (pregunta S5P28), el ingreso recibido podría corresponder al valor del transporte valorado por la persona o al valor del subsidio recibido. En cualquier caso, este deberá ser convertido a valor anual multiplicándolo por 12 ya que los valores declarados, se refieren a valores mensuales (ver nota al pie 34). Todos los ingresos recibidos en otros conceptos laborales, deberán ser sumados junto con el ingreso neto anual (pregunta S5P20) para obtener el *ingreso total por el primer empleo*.

³⁴ Para conocer las conversiones a valores anuales según la frecuencia con que se reporta generar el ingreso en la pregunta S5P20A, ver el Paso 1 del Programa SPSS (“Agregado de Ingreso”) en el Anexo 17.

Finalmente, para poder obtener el *ingreso neto total proveniente del primer trabajo* (incluyendo vacaciones, treceavo mes, horas extras, etc.), hay que ajustar el ingreso total por el tiempo que mantuvo el empleo durante el año. Así, la pregunta S5P16 de la Sección 5 dice: “¿Durante los últimos 12 meses cuánto tiempo trabajó usted como..?” La pregunta S5P16 (cantidad de tiempo) y pregunta S5P16B (unidad de tiempo: días, semanas o meses), permite calcular la fracción del año en que trabajó en ese primer empleo.

Por ejemplo, si la persona declaró en la pregunta S5P16 que trabajó en dicho empleo por un período de 6 meses, entonces los ingresos que declara para el primer trabajo (incluyendo horas extras, vacaciones, aguinaldo, etc.), serían multiplicados por 0.5 o sea, por la mitad ya que sólo generó dichos ingresos por la mitad del año. Después de hacer el ajuste por la duración del empleo, finalmente se obtiene el *ingreso neto total por el primer empleo*, incluyendo horas extras, vacaciones, treceavo mes, alimentación, etc.

El siguiente paso, es estimar el *ingreso total por el segundo empleo*. Tanto en el caso del primer empleo, como del segundo empleo, las preguntas se refieren a trabajos que tuvo la persona durante la semana pasada. Las personas que deberán contestar las preguntas referentes al segundo empleo, son aquellas mayores de 6 años que contestaron afirmativamente en la pregunta S5P34 de la Sección 5.

Igual que en el primer empleo, la parte del cuestionario referente al segundo empleo contiene una pregunta sobre la duración del empleo o fracción del año trabajado (pregunta S5P38), ingresos netos recibidos y frecuencia (preguntas S5P41A y S5P41B), e información sobre ingresos por otros conceptos laborales como horas extras (pregunta S5P44) y treceavo mes (pregunta S5P45).

La información sobre ingresos por alimentación, vivienda, uniformes y transporte se encuentra de forma agregada en la pregunta S5P46. En el caso de las horas extras (pregunta S5P44), se investiga por el valor recibido durante el último mes lo que es necesario convertir a valor anual. Para las otras dos preguntas respecto a ingresos por otros conceptos laborales, los valores se refieren a valores anuales, por lo que no es necesaria hacer la conversión a valor anual.

Para calcular el ingreso total anual recibido por el segundo trabajo, se aplica el mismo procedimiento que se utilizó para el primer trabajo. Es decir, se suma el ingreso neto anual recibido y todos los ingresos recibidos por otros conceptos laborales anualizados, para obtener un *ingreso total por el segundo empleo* para cada persona que reportó tener un segundo trabajo. Luego se ajusta el valor conforme la duración del segundo empleo, de igual manera a como se hizo para el primer empleo, para así obtener el *ingreso neto total para el segundo empleo*.

En el caso del segundo empleo, la pregunta que permite ajustar el valor por la duración del empleo o la fracción del año trabajado es la S5P38A y S5P38B. Cabe mencionar, que en el caso de la pregunta S5P46 referente a otros ingresos del segundo empleo, no es necesario ajustar el valor por la duración del empleo ya que la pregunta se refiere solamente a los ingresos efectivamente recibidos durante el período en que se trabajó.

El siguiente paso, es contabilizar los ingresos recibidos por el tercer trabajo (se refieren a los realizados durante los últimos 12 meses). En esta sección del cuestionario, entran aquellas personas mayores de 6 años que contestaron afirmativamente en la pregunta S5P51 o aquellas que no trabajaron en el primer trabajo pero que contestaron afirmativamente en la pregunta S5P12.

El ingreso neto recibido está declarado en las preguntas S5P59A-S5P59C, dónde se declara la cantidad que recibieron, el mes en que se recibió dicho ingreso y la frecuencia con que se recibió. Al igual que en el caso del primer y segundo trabajo, se pregunta sobre la duración del trabajo o la fracción del año trabajado, lo cual aparece en la pregunta S5P56.

Para estimar el ingreso anual recibido por el tercer trabajo antes de otros conceptos, se utiliza el mismo procedimiento del primer y segundo trabajo. Se convierte el ingreso neto (pregunta S5P59A) a valor anual, usando la frecuencia con que se generó el ingreso (pregunta S5P59C) y luego, se le agregan los ingresos recibidos por otros conceptos laborales anualizados, los que aparecen declarados en las preguntas S5P62-S5P64. La suma de todos, representa el *ingreso total por el tercer empleo*.

De nuevo, este valor se ajusta por la duración o fracción del año trabajado (pregunta S5P56) para obtener el *ingreso neto total por el tercer empleo*. No se necesita utilizar la pregunta S5P59B referente al mes en que este ingreso fue recibido, ya que para fines del Agregado de Ingreso solamente interesa el ingreso anual total y no el período del año en que se recibió. En el caso de la pregunta S5P63 y S5P64 referente a otros ingresos del tercer empleo, no resulta necesario ajustar su valor por la duración del empleo ya que las preguntas se refieren solamente a los ingresos efectivamente recibidos durante el período en que se trabajó.

Finalmente, la pregunta S5P69 investiga las personas que tuvieron un trabajo adicional (en los últimos 12 meses) al primero, segundo y tercer empleo mencionados antes. El propósito de esta pregunta, es no dejar fuera ninguna otra posible fuente de ingreso que no haya sido contabilizada en los primeros tres trabajos.

Para aquellas personas que contestaron positivamente en la pregunta S5P69A, se les cuestiona sobre el valor de estos otros ingresos (pregunta S5P69B) y las veces que los recibió durante el año, permitiendo así una estimación de los ingresos anuales recibidos desde esta última fuente. Estos últimos ingresos, deberán ser incluidos como parte del *ingreso total por el tercer empleo* y no resulta necesario ajustarlos por la duración o fracción del año en que se trabajó por la misma razón mencionada en el caso de las preguntas S5P63 y S5P64.

Como se puede apreciar en el programa SPSS que calcula el Agregado de Ingreso (en el Anexo 17), el último paso en la contabilización de los ingresos laborales es la categorización por tipo de ingresos. Para esto, se debe tomar en cuenta el tipo de ocupación y la rama de actividad del trabajo.³⁵

En la base final del Agregado de Ingreso, solamente aparecen los ingresos laborales totales de todos los trabajos, separados por tipo de ingreso, y no por primero o segundo o tercer empleo. Por tanto, los ingresos provenientes de todos los trabajos deberán ser divididos según el tipo de ingreso y luego, agregados en variables que corresponden al tipo de ingreso laboral.

Cada variable de ingreso laboral, corresponde a un tipo de ingreso y deberá contener el ingreso total de todos los trabajos que corresponden a ese tipo de ingreso. Dicho de otra forma, cada persona deberá tener sus ingresos totales provenientes por el tipo de ingreso. Los tipos de ingreso laboral, que se crean para el Agregado de Ingreso final son:

- (i) Total de ingresos en negocios propios agrícolas
- (ii) Total de ingresos en negocios propios no agrícolas
- (iii) Total de ingresos salariales no agrícolas
- (iv) Total de ingresos salariales agrícolas
- (v) Total de ingresos sin fuente definida

Es importante tomar en cuenta que para fines de calcular el Agregado de Ingreso Total, por lo general no se toman en cuenta los ingresos en negocios propios agrícolas que resultan de la Sección 5. Esto, por lo que se ha decidido utilizar los ingresos estimados de la Sección 10 de la encuesta: *Actividades Agrícolas Independientes*. Sin embargo, en algunos casos cuando los ingresos agrícolas estimados a partir de la Sección 10 resultan poco confiables, podría ser preferible utilizar los ingresos agrícolas independientes declarados en la Sección 5. El

³⁵ La metodología, para categorizar los ingresos según el tipo de ocupación y rama de actividad se encuentra en el Paso 1 del Programa SPSS ("Agregado de Ingreso") en el Anexo 17.

procedimiento típicamente empleado para identificar valores poco confiables de la Sección 10, se describe en mayor detalle en el Apartado 5.3.5 de este documento.

5.3.2 INGRESOS PROVENIENTES DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

La Sección 10 de la EMNV 2001, recopila información acerca de las actividades agropecuarias independientes realizadas por los hogares. En cada una de las subsecciones, se encuentra la información necesaria para contabilizar los gastos e ingresos provenientes de cada uno de los diferentes tipos de actividades: ventas de terrenos, alquiler o arriendo de terrenos o fincas, producción agrícola, incluyendo los costos de producción, tenencia de animales y actividades pecuarias, fuerza de trabajo, valor de equipos e instalaciones agropecuarias, producción de patio, entre otros.

(a) Valor de fincas o parcelas propias o prestadas

La Sección 10 (Parte A.1), recopila información acerca de tierras o parcelas propias con las variables necesarias, para determinar el valor de uso de ellas o el valor de alquiler en caso que las tierras fueron entregadas a terceros. En ambos casos, esto representa un ingreso para el hogar.

La pregunta S10P13 contiene, el valor recibido por las tierras en los últimos 12 meses en caso que fueron entregadas a terceros (contestando “sí” en la pregunta S10P10) y que el hogar declara haber recibido pago por ellas de alguna forma (contesta las categorías 1, 2, 3, 4 ó 5 en la pregunta S10P12). El valor declarado en la pregunta S10P13, representa el ingreso recibido por alquiler o prestación de tierras a terceros.

El valor declarado en la pregunta S10P15, representa el valor de uso de las tierras en caso no fueron alquiladas a un tercero. La pregunta dice: *“Si tuviera que alquilar esta finca, ¿por cuánto la alquilarían?”* de forma, que se declara el valor correspondiente y la frecuencia, para poder convertirlo a valor anual. Esto representa, el valor anual de uso de fincas o parcelas propias.

La Sección 10 (Parte A.2), contiene información acerca del valor de tierras prestadas o alquiladas por el hogar a un tercero. A través de la pregunta S10P29, se determina si el hogar pagó por las tierras en dinero o de alguna otra forma.

Si el hogar declara haber pagado por estas tierras en dinero, el monto pagado y declarado en la pregunta S10P32 representa un costo que al final deberá ser deducido del ingreso total que resulta de las actividades agropecuarias.

Por otro lado, si el uso de las tierras se pagó de alguna otra forma, ya sea en cosecha, por trabajo o si bien no pagaron, el valor declarado en la pregunta S10P31 no deberá contabilizarse ni como un costo ni como un ingreso.³⁶ Esto se debe, a que si el hogar pagó en concepto de cosecha, este valor debería quedar reflejado al momento de contabilizar el de la producción agropecuaria o del autoconsumo de los hogares, lo que debería ser inferior por haber pagado por las tierras con parte de su cosecha.

Y si el hogar recibió las tierras por trabajo o bien no pagó por ellas, pues el valor de uso de las tierras recibidas queda reflejado como ingreso que se percibe en concepto del valor de su producción agrícola o autoconsumo declarado en las secciones correspondientes. Si el hogar declara haber pagado por las tierras con cosecha y con dinero, se asume que el 50% fue pagado con dinero y este monto debería quedar reflejado como un costo para el hogar a restarse de sus ingresos agrícolas.

³⁶ En el caso que el hogar declare en la pregunta S10P29, haber pagado por las tierras en parte dinero y en parte cosecha, se decidió tomar el 50% del valor declarado en la pregunta S10P31 y contabilizarlo como un costo.

(b) Valor de producción forestal

La Sección 10 (Parte B) contiene declaraciones de hogares, que realizaron actividades forestales como es la tala de árboles. En la pregunta S10P42, aparece el valor de la producción forestal o maderera vendida por el hogar durante el año, por tipo de árbol. Este valor, representa un ingreso recibido por el hogar.

Para la mayoría de productos agropecuarios a que se hace referencia en la Sección 10, no se deberá contabilizar el valor del autoconsumo puesto que está contabilizado en la Sección 9. Sin embargo, los productos forestales no aparecen como un bien de consumo en la Sección 9 y por lo tanto el autoconsumo, tendrá que ser contabilizado desde esta sección. La pregunta S10P43, contiene el valor de la producción forestal que se utilizó para el autoconsumo del hogar y este, deberá ser contabilizado como un ingreso en dicho hogar.

(c) Valor de producción agrícola

La Sección 10 (Parte C), contiene información acerca de la actividad agrícola propia del hogar, incluyendo todas las preguntas acerca del valor de la producción y los costos de producción como son los insumos agrícolas. O sea, todo lo necesario para poder contabilizar los ingresos recibidos por el hogar por actividades agrícolas.

El ingreso recibido por producción agrícola, se encuentra localizado en la pregunta S10P49 de la Sección 10, Parte C.1. Aquí, se declara el valor en que se vendió cada cultivo cosechado durante los últimos 12 meses. El valor del autoconsumo de la producción, aparece en la pregunta S10P47 de la misma sección, pero no es necesario contabilizarlo como un ingreso, ya que como se ha mencionado, el valor del autoconsumo del hogar se contabilizó en la Sección 9 de la encuesta.

La pregunta S10P56 de la Sección 10, Parte C.2. contiene el costo de los insumos agrícolas adquiridos para la producción agrícola. Este valor, representa un costo para el hogar que deberá deducirse del ingreso recibido por actividad agrícola.

La Parte C.3. recoge información acerca de la venta de futuro o adelantado de la producción. Para efectos del Agregado de Ingreso, el valor de la venta de adelantado no deberá contabilizarse como un ingreso, ya que representa un préstamo que se supone será devuelto más adelante.

(d) Valor de la actividad pecuaria

La Sección 10 (Parte D), contiene información acerca de la actividad pecuaria del hogar, incluyendo el valor de la producción pecuaria, número de animales sacrificados, valor de venta en pie, así como los costos de mantenimiento y crianza de animales.

El primer ingreso que debe ser contabilizado, aparece en la pregunta S5P75b de la Sección 10, Parte D.1: venta de animales en pie durante el año. La pregunta S5P79C de la siguiente parte, contiene información acerca del ingreso recibido por la venta de animales sacrificados. En ambos casos, se declara el valor de la venta por cada tipo de animal, los cuales deberán ser sumados para obtener el valor del ingreso total por venta de animales en pie y sacrificados.

El valor de los gastos en mantenimiento y crianza de animales, aparece en la pregunta S5P82 de la Sección 10, Parte D.3. Esto representa, un costo que deberá ser deducido del ingreso de la actividad pecuaria. Se declaran todos los costos incurridos por rubro, los cuales deberán ser sumados para obtener el costo total de la actividad pecuaria. El costo total, es deducido de los ingresos totales por venta de animales en pie y sacrificados, para obtener el ingreso total por actividad pecuaria.

(e) Valor de los productos y subproductos de origen agrícola y animal

La Sección 10 (Parte E), contiene información acerca de los ingresos recibidos por venta de productos o subproductos agrícolas o animales del hogar. La pregunta S5P92b contiene el valor del producto vendido durante el último año (leche, huevo, miel y cuero) y la pregunta S5P96D, contiene los valores de una lista de subproductos posiblemente vendidos por el hogar.

El valor de los alimentos regalados o destinados al trueque, no se contabilizan como ingreso ya que podrían haber sido contabilizados en la declaración sobre autoconsumo de alimentos.

La suma de todos los productos y subproductos, representa el ingreso total del hogar por venta de productos y subproductos de origen agrícola y animal. El valor del autoconsumo, no deberá ser contabilizado como ingreso ya que está incorporado en la Sección 9 de la encuesta.

(f) Fuerza de trabajo

La Sección 10 (Parte F), contiene información acerca de los costos incurridos en concepto de contratación de fuerza de trabajo para realizar actividades agropecuarias propias del hogar.

Las preguntas S5P99 y S5P100 de la Parte F.1., contiene información acerca del número de jornales contratados de personal temporal con y sin alimentación. En la encuesta aparece, el número de jornales de hombres, mujeres, niños-niñas (menores de 15 años) y el valor de cada jornal trabajado por tipo de jornalero. Para obtener el valor del costo de la fuerza de trabajo temporal, tanto en la pregunta S5P99 como en la S5P100, se debe multiplicar el número de jornales de cada tipo de jornalero por el valor de cada jornal respectivo.

Todos estos valores se suman, para obtener el costo de la fuerza de trabajo temporal. En la pregunta S5P101 se declara, acerca del valor pagado por el hogar en trabajos realizados por tarea. Este aparece como un valor total anual, por lo que se agrega al valor del costo de la fuerza de trabajo total.

Finalmente, la pregunta S10P102 contiene información acerca del costo de la fuerza de trabajo contratada de forma permanente o a sueldo o salario. Así como en las preguntas S10P99 y S10P100, se declara el número de trabajadores contratados por tipo de trabajador (hombres, mujeres, niños-niñas (menores de 15 años), pero en este caso, el valor declarado es el valor del salario mensual, acompañado por el número de meses que se trabajó durante el año.

Para obtener el valor del costo de la fuerza de trabajo permanente que aparece en la pregunta S10P102, se debe multiplicar el número de meses trabajados por el salario mensual por cada tipo de trabajador. Todos los valores se suman, para obtener el costo de la fuerza de trabajo permanente.

La suma del costo de la fuerza de trabajo por jornal, fuerza de trabajo permanente y el costo de trabajos pagados por tarea, representa el costo total anual de la fuerza de trabajo contratada por el hogar. Este costo, se deduce del ingreso total de las actividades agropecuarias.

(g) Gastos en actividades agropecuarias y forestales

La Sección 10 (Parte F.2), contiene los gastos del hogar en otros conceptos como son impuestos, transporte, almacenamiento, alquiler de maquinaria, reparaciones, elaboración de subproductos y combustibles. La pregunta S10P105, contiene el listado de los diferentes conceptos de gastos sobre los cuales el hogar deberá declarar. Para los conceptos en que el hogar incurrió un gasto, se declara el valor que se gastó durante los últimos 12 meses.

Para cada hogar, se suma el total del valor pagado por todos los conceptos de gastos, lo que representa un costo que deberá ser deducido del ingreso total por actividades agropecuarias.³⁷ Para efectos del cálculo del Agregado de Ingreso, no se considera el gasto declarado en concepto de pago de impuestos (concepto 1 ó 3), por considerar la declaración poco confiable. Esto resulta porque muchas veces los hogares, tienden a sobre estimar lo que realmente pagaron en concepto de impuestos.

(h) Equipos e instalaciones agropecuarias

La Sección 10 (Parte G), contiene información acerca de los equipos e instalaciones agropecuarias propias del hogar. Los equipos e instalaciones tienen un valor de uso y su depreciación, representa un costo para el hogar que tiene que ser contabilizado.

La pregunta S10P107 presenta una lista de equipos agropecuarios para que el hogar declare sobre el número de equipos (pregunta S10P108), el valor que estima se pudieran vender (pregunta S10P109), y la edad que tiene cada uno de ellos (pregunta S10P110). En el caso de las instalaciones agropecuarias, una lista semejante aparece en la pregunta S10P111, y así como en el caso de los equipos, se declara sobre el número de instalaciones (pregunta S10P112), el valor estimado de venta (pregunta S10P114), y la edad que tiene cada uno de ellas (pregunta S10P113).

El procedimiento para estimar la depreciación anual que tienen los equipos e instalaciones agropecuarias para el hogar y por el costo que esto representa, es el siguiente:

- (i) Se calcula la edad promedio de cada tipo de equipo e instalación, tomando en cuenta todos los hogares que tienen cada equipo o instalación.
- (ii) La edad media de cada tipo de equipo/instalación se multiplica por dos. Este valor, sirve como una aproximación de la vida útil promedio de cada tipo de equipo/instalación.³⁸
- (iii) Para cada hogar, restamos la edad del equipo/instalación de su vida útil estimada para obtener los años que le quedan de vida útil.
- (iv) Para cada equipo/instalación, se divide al valor actual del equipo declarado entre los años que le quedan de vida útil, para obtener el valor de uso de un año de cada tipo de equipo/instalación que tiene el hogar.

Los distintos valores de uso de todos los tipos de equipo/instalación con que cuenta el hogar, se suman para obtener el costo del hogar por depreciación de equipos e instalaciones agropecuarias. Esto representa, un costo del hogar que deberá ser deducido del ingreso por actividades agropecuarias.

(i) Asistencia técnica

La Sección 10 (Parte H), contiene información acerca de la asistencia técnica que recibieron los miembros del hogar durante el año. El gasto total en asistencia técnica, aparece en la pregunta S10P124 del cuestionario. Este, deberá ser contabilizado como un costo entre sus actividades agropecuarias y deducido del ingreso total de las actividades agropecuarias.

³⁷ No se deberán utilizar, los conceptos 1 y 3 que aparecen en la pregunta S10P105 de la Sección 10-F.2. debido a que la venta de terrenos no se considera un ingreso, sino una descapitalización.

³⁸ Debemos asumir que en promedio, los equipos/instalaciones de cada hogar actualmente han llegado a la mitad de su vida útil. De esta forma, el promedio de edad de cada tipo de equipo/instalación de todos los hogares, representa la mitad de la vida útil de cada tipo de equipo/instalación. Si multiplicamos este valor por dos, obtenemos el total de la vida útil por tipo de equipo/instalación.

Cuadro 12
Componentes del Ingreso por Actividades Agropecuarias
de la Sección 10 de la EMNV 2001

Variables de Ingreso	Tipo de Ingreso	Sección y Subsección de EMNV 2001	Sección de Código Syntax
ing13_1 ing15_1	Valor de tierras entregadas o usadas por el hogar	Sección 10 A.1	II.A
cos31_1 cos32_1	Valor de tierras alquiladas	Sección 10 A.2	II.B
cos42_1 cos43_1	Valor de producción forestal	Sección 10 B	II.C
ing49_1	Valor de producción agrícola	Sección 10 C.1	II.D
cos56_1	Valor de insumos agrícolas	Sección 10 C.2	II.E
ing75_1	Valor de venta de animales en pie	Sección 10 D.1	II.F
ing79_1	Valor de venta de animales sacrificados	Sección 10 D.2	II.G
cos82_1	Gastos de mantenimiento y crianza de animales	Sección 10 D.3	II.H
ing92_1 ing94_1	Valor de productos de origen agrícola y animal	Sección 10 E	II.I
ing96_1 ing97_1	Valor de los subproductos de origen agrícola y animal	Sección 10 E	II.J
cos99_1 cos100_1 cos101_1 cos102_1	Valor de la fuerza de trabajo	Sección 10 F.1	II.K1- II.K-3, II.N
cos106_1	Gastos en actividades agropecuarias y forestales	Sección 10 F.2	II.L
cos109_1 cos114_1	Valor de equipos e instalaciones agropecuarias y forestales	Sección 10 G.1- G.2	II.M.1- II.M.2
cos124_1	Gastos en capacitación para actividades agropecuarias	Sección 10 H.1	II.N
ing147_1	Valor de producción de patio	Sección 10 I.1	II.O
cos150_1	Gastos en insumos de producción de patio	Sección 10 I.2	II.P
ing156_1 ing160_1 cos162_1	Valor de producción pecuaria de patio y gastos de mantenimiento	Sección 10J.1 – J.2	II.Q
ing166_1 ing168_1	Valor de productos y subproductos de patio	Sección 10 K	II.R

Las variables que comienzan con la palabra "ing", representan ingresos a ser agregados al ingreso total de las actividades agrícolas y las que comienzan con la palabra "cos" representan costos a ser deducidos

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

(j) Producción de patio agrícola

La Sección 10 (Parte I), contiene información acerca del valor de la producción de patio agrícola, así como de los costos de los insumos adquiridos para la producción. La pregunta S10P147 contiene el valor de la producción de patio por tipos de cultivos, mientras que la pregunta S10P150 contiene el valor del costo de los diferentes tipos de insumos que se adquirieron. El primero, representa un ingreso para el hogar y el segundo, un costo que deberá ser deducido del ingreso total del hogar por sus actividades agropecuarias.

Así como en el caso de la producción agrícola, el valor del autoconsumo de la producción de patio no deberá ser contabilizado, ya que está incluido en la Sección 9 de la EMNV 2001.

(k) Producción de patio pecuario

La Sección 10 (Parte J), contiene información acerca del valor de la producción de patio pecuario, así como los costos de mantenimiento y crianza de animales. En la pregunta S10P156B se declara sobre el valor de venta de animales en pie, y en la pregunta S10P160C sobre el valor de venta de animales sacrificados. La pregunta S10P162, contiene los gastos en mantenimiento y crianza de animales. Los primeros dos, representan un ingreso para el hogar y el último, un costo que deberá ser deducido del ingreso total de las actividades agropecuarias.

Aquí de nuevo, los ingresos y gastos de cada pregunta están divididos por tipo de animal o tipo de gasto en mantenimiento y crianza, y todos deberán ser sumados para obtener el ingreso y costo total de la actividad respectiva. El autoconsumo no se deberá contabilizar, ya que se hizo en la Sección 9 de la EMNV 2001.

(l) Productos y subproductos de la producción de patio

La Sección 10 (Parte K), contiene información acerca del valor de la producción de productos y subproductos de patio. La pregunta S10P166B, contiene el valor de venta de cada uno de los siguientes productos: leche, huevos, miel de abeja.

Todos deberán ser sumados para obtener el valor total de los productos de patio. La pregunta S10P168D, contiene el valor de venta de varios subproductos, todos los cuales deberán ser sumados para obtener el valor total de los subproductos elaborados. Estos dos valores agregados, representan el ingreso total recibido por el hogar de productos y subproductos de patio.

(m) Ingresos totales por actividades pecuarias

Para obtener el ingreso total por actividades agropecuarias, se suman todas las variables de ingresos creadas a partir de las variables respectivas de la Sección 10 y se restan, los valores de las variables que representan costos de actividades agropecuarias. El Cuadro 12, muestra el conjunto de variables de ingresos y de costos creado a partir de la Sección 10 de la EMNV 2001 y que deben ser contabilizados, para obtener el ingreso total de las actividades agropecuarias.

5.3.3 INGRESOS NO PROVENIENTES DEL EMPLEO

(a) Valor de uso de la casa propia

La vivienda en que habitan los miembros del hogar, tiene un valor de uso que representa un ingreso. La Sección 1 de la EMNV 2001, contiene la información necesaria para determinar el ingreso por uso de la vivienda que deberá ser contabilizado en el Agregado de Ingreso.

La pregunta S1P16 establece si el hogar es dueño de su vivienda, la alquila o la recibe por servicios laborales. Si el hogar es dueño de su propia vivienda o recibe su vivienda por servicios, el declarante imputa un valor estimado de uso de su vivienda en la pregunta S1P19.³⁹ Esto representa, el valor de alquiler de la vivienda si el hogar no fuera dueño de la misma.

(b) Vivienda recibida por servicios

En el caso de que la persona declare recibir la vivienda por servicios (en la pregunta S1P16 responde la categoría 6), el valor utilizado deberá ser el mayor entre el valor imputado en la pregunta S1P19 (multiplicado

³⁹ Si es dueño de la vivienda (en la pregunta S1P16 responde: 1, 2, 3, 5, 7 u 8), el ingreso recibido es el valor imputado en la pregunta S1P19 multiplicado por 12. En el caso que la vivienda sea alquilada, el valor no deberá representar ningún ingreso para el hogar.

por 12) y los valores totales sumados que dijeron recibir los miembros del hogar, como ingresos por beneficios laborales en concepto de vivienda en la Sección 5.⁴⁰

Es importante asegurar, que sólo uno de estos dos valores se contabilice (vivienda recibida por servicios en la Sección 1 o vivienda recibida por empleo en la Sección 5). De lo contrario, se estaría doble-contando los ingresos por uso de vivienda ya que la mayoría de personas que reciben vivienda por servicios, imputan un valor en la pregunta S1P19 y a la vez, declaran recibir un monto por concepto de vivienda por servicios en la Sección 5 (“Actividad Económica”).⁴¹

Como se puede apreciar en el programa del Agregado de Ingreso (ver Anexo 17), el procedimiento para lograrlo es el siguiente: se reajustan los valores de las variables que contienen los ingresos por empleo en concepto de vivienda (S5P26_AN, S5P46_AN y S5P64_AN) en aquellos casos, donde el ingreso por vivienda recibido por servicios (declarado en la Sección 1), resulta mayor que la suma de todos los ingresos por empleo en concepto de vivienda declarados en la Sección 5.

El programa asegura, que cuando resulta necesario reajustar los valores de los ingresos por empleo en concepto de vivienda por ser menor al de la Sección 1, cada variable de ingreso por vivienda de la Sección 5 de cada miembro del hogar, es reajustado hacia arriba proporcionalmente, según sea necesario y según su respectiva contribución dentro del ingreso total del hogar por empleo en concepto de vivienda.

Por ejemplo, si los ingresos en concepto de vivienda recibidos por servicios y declarados en la Sección 1 fueran el doble de todos los ingresos por empleo en concepto de vivienda de la Sección 5, cada variable de ingreso por empleo en concepto de vivienda de la Sección 5 de cada miembro del hogar, deberá ser multiplicado por 2 para así equiparar los ingresos por vivienda de la Sección 5, con los ingresos por vivienda de la Sección 1.

(c) Ingresos por vivienda propia

En los casos donde la vivienda no es alquilada ni es recibida por servicios, su valor de uso declarado en la pregunta SIP19 representa un ingreso para el hogar, que deberá ser contabilizado dentro del agregado de ingreso total.

En los casos en que los hogares, no proporcionen datos sobre el valor de uso de su vivienda en la pregunta SIP19, se vuelve necesario estimar un valor basándose en las características de la vivienda. Dicho proceso ya se ha realizado dentro del programa para la creación del agregado de consumo y es el siguiente:

1. Se eligen aquellos hogares con información sobre la renta (real o auto-valorada) y se estima una regresión lineal multivariable, entre el valor de la renta mensual (variable dependiente) y las características seleccionadas de la vivienda, así como sus gastos (variables independientes).
2. Para los hogares que no proporcionan información sobre valor de uso de la vivienda, se imputa un valor tomando en cuenta, las características del hogar y los parámetros estimados de acuerdo al primer paso.⁴²

⁴⁰ Es preferible usar el valor mayor entre el ingreso por vivienda declarado en la Sección 5 y el ingreso por vivienda declarado en la Sección 1. La idea con esto, es ser exhaustivo en cuanto al valor total que se recibe, tomando en cuenta que los problemas con este tipo de preguntas se deben, a la subvaloración de los ingresos y no a su sobrevaloración.

⁴¹ En el Paso 3 del Programa SPSS (“Agregado de Ingreso”) en el Anexo 17, se muestra el procedimiento para determinar si se usa el valor imputado de la vivienda recibida por servicios de la Sección 1 ó el valor de los ingresos por vivienda declarados en la Sección 5.

⁴² Para conocer mayores detalles, sobre el uso de los métodos de regresión para imputar valores de uso de la vivienda, ver el Apartado 3.3 (“Construcción del Agregado de Consumo no Alimentario”).

(d) Alimentos recibidos en la escuela

La Sección 4 de la EMNV 2001, se refiere a la escolaridad de las personas. Aquí se recopila información, acerca del valor de los alimentos recibidos en la escuela. En las preguntas S4P6 y S4P7 así como en S4P24 y S4P25, la persona declara si recibió algún tipo de alimentación y cada cuánto lo recibió.

En las preguntas S4P8 y S4P26, la persona hace una estimación de cuánto costarían estos alimentos si tuviera que proveerlos por si misma. Se estima el valor anual de los alimentos recibidos tomando en cuenta, la frecuencia con que se recibieron y el total de días que la persona asistió a la escuela durante el año.

Para la construcción del Agregado de Ingreso, este valor ya ha sido estimado y su metodología se explica en mayor detalle en el Agregado de Consumo no Alimentario (ver Apartado 3.3 de este documento). De esta manera, el valor de los alimentos recibidos en la escuela se adiciona a la base de datos del Agregado de Ingreso, a través de un archivo creado desde la construcción del Agregado de Consumo no Alimentario.⁴³

(e) Otros ingresos del hogar

La Sección 9 (Parte D), contiene todas las preguntas acerca de otros ingresos del hogar como remesas familiares, regalos familiares, alquiler de casas y equipo, pensiones, becas por estudio, así como intereses recibidos, dividendos, ganancias, herencias, entre otros. Todos estos, deben ser contabilizados como parte del Agregado de Ingreso.

Cuadro 13
Componentes del Agregado de Ingreso según la EMNV 2001

Nombre de Variables	Tipo de Ingreso	Sección de EMNV 2001	Sección de Código Syntax
wk.nego	Ingresos en negocios propios no agrícolas	Sección 5	I.A-I.D, I.G
wk.sala	Ingresos salariales no agrícolas		
wk.salag	Ingresos salariales agrícolas		
wk.nod	Ingresos sin fuente definida		
ingauto	Ingresos de autoconsumo de alimentos	Sección 9	II.S
neto.agri	Ingresos de actividades agropecuarias, (incluyendo "ingauto")	Sección 10	II.U, IV.C
casa	Ingresos por renta imputada	Sección 1	III.F
ed.19	Ingresos por alimentación escolar	Sección 4	III.G
gift.foo	Ingresos por donaciones de alimentos	Sección 9	III.H
remit	Ingresos por remesas		III.B
capit	Ingresos por ganancias de capital		III.A
pensi	Ingresos por pensiones		III.C
otro.foo	Ingresos de alimentos por otros conceptos		III.H
chari	Ingresos por caridades		III.E
Autoc.bu	Ingresos en negocios propios no agrícolas		III.H
Otro	Ingresos por otros conceptos		III.D

Se excluye la variable de ingresos por negocios propios agrícolas, creada a partir de la Sección 5 por lo que se decidió utilizar los ingresos agrícolas provenientes de la Sección 10. Las variables en la tabla, son aquellas que contienen los ingresos totales del hogar por concepto y no los ingresos per cápita.

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

⁴³ La metodología para construir el valor anual por persona de alimentación recibida en la escuela, se encuentra en el Apartado 3.3 ("Construcción del Agregado de Consumo no Alimentario").

La base de datos que contiene los valores anuales finales de cada una de las variables de estos otros ingresos, se crea como parte del Agregado de Consumo no Alimentario (ver Apartado 3.3 de este documento). Dicha base, se adiciona a la del Agregado de Ingreso para que los valores se le contabilicen y la metodología para estimar los valores totales anuales de cada uno de estos otros ingresos, se describe en el Apartado 3.3 señalado.

(f) Autoconsumo de alimentos

El valor de los alimentos consumidos por el hogar que provienen de la producción agrícola propia, autoconsumo de un negocio propio o regalos, representa un ingreso. La Sección 9A “*Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco en los Últimos 15 días*” de la EMNV 2001, recopila toda la información referente al consumo de alimentos del hogar, incluyendo los alimentos consumidos que son de autoconsumo.

En dicha sección se declara, si los alimentos consumidos en el hogar provienen del autoconsumo o sea, provienen de la producción propia, de un negocio propio, de regalos o donaciones o de otra forma no especificada.⁴⁴

La base de datos que contiene los valores anuales del autoconsumo en el hogar, se creó a partir de la construcción del Agregado de Consumo Alimentario (ver Apartado 3.2 de este documento). Dicha base, se adiciona a las del Agregado de Ingreso para que los valores se le contabilicen y la metodología para estimar los valores totales anuales del autoconsumo para todos los hogares, se describe en el Apartado 3.2 anterior.

5.3.4 EL AGREGADO DE INGRESO FINAL

El programa SPSS que permite la construcción del Agregado de Ingreso (ver Anexo 17), convierte todos los valores de ingreso de la EMNV 2001 a valores anuales homogéneos y crea igualmente, las variables finales de cada tipo de ingreso a contabilizar en el Agregado de Ingreso final.

El Cuadro 13, contiene las variables de ingreso por nombre, el tipo de ingreso a que se refiere y la pregunta de la encuesta que contiene dicho valor, así como la sección del programa SPSS donde se construye dicha variable (ver Anexo 17 para mayores datos). Cada una de estas variables, contiene los ingresos totales de cada hogar, las que finalmente deben ajustarse por un factor geográfico correspondiente al nivel de precios de cada región y dividirse por el número de miembros del hogar para obtener el ingreso per. cápita en cada concepto de ingreso.

5.3.5 ESQUEMA DEL PROCESO DE CÁLCULO

Para finalizar la descripción de cómo se construye el *Agregado de Ingreso*, se exponen a continuación, (a) las soluciones al tratamiento de los datos en casos de validar información, revisar inconsistencias y controlar la calidad de los mismos y (b) describir la aplicación de estas soluciones, a cada uno de los grandes pasos en la construcción del agregado. Cada uno, se explica a continuación.

(a) Soluciones a problemas en los datos

En las secciones anteriores se han descrito de manera conceptual, los componentes que forman parte del Agregado de Ingreso, las variables a incluirse y los pasos a seguir para homogenizar los valores y la forma de agregarlos para construir el Agregado de Ingreso final del hogar. Con esto, se tienen todos los elementos básicos para construir el Agregado de Ingreso.

⁴⁴ Se consideran alimentos de autoconsumo, cuando el hogar contesta en los numerales 1, 3, 4 ó 5 en la pregunta S9P7 de la Sección 9.

Esto sería suficiente, si supiéramos que la información carece de errores o de declaraciones poco confiables. Pero otro elemento fundamental del proceso al construir el agregado, es la validación de los datos, la revisión de consistencias y el control de la calidad de los mismos.

Entre los problemas más comunes, que se pueden encontrar con la información declarada se encuentran:

- (i) Valores extremos pocos confiables o valores inconsistentes con otra información declarada por el hogar;
- (ii) Inconsistencias entre diferentes preguntas relacionadas, omisiones o saltos incorrectos de preguntas según la secuencia del cuestionario;
- (iii) Información omitida por el encuestado o el encuestador;
- (iv) Errores de tabulación en la base de datos.

Cuando se tratan solamente de errores de tabulación que pueden ser corregidos revisando y verificando las boletas originales de la encuesta, o son errores de transcripción que suceden cuando una respuesta aparece declarada en la pregunta equivocada de la encuesta o un dígito adicional agregado a un valor declarado, el reto del analista es detectar los problemas.

Por otro lado, si se tratan de respuestas omitidas o valores declarados que son poco confiables o inconsistentes según otras características del hogar, se requiere de la aplicación de algún mecanismo de corrección o ajuste en la respuesta, utilizando métodos estadísticos para imputar valores nuevos.⁴⁵

El proceso de validación de datos, no es una ciencia exacta y nunca va ser perfecto. Requiere de un elemento de juicio por parte del analista y el poder determinar, hasta qué punto es apropiado terminar la revisión y decidir que la calidad de los datos es lo suficientemente confiable y representativa de la situación real de los hogares encuestados.

Las declaraciones de una encuesta de hogares, necesariamente están sujetas a errores. El analista tiene que preguntarse: *cuáles son las observaciones que podrían estar distorsionando significativamente los resultados? y cuáles errores podrían estar introduciendo un sesgo en las estimaciones finales?* El objetivo final del proceso, es llegar a obtener una muestra que contenga medidas de ingreso que en su totalidad reflejen la verdadera tendencia central y la distribución del Agregado de Ingreso de la población.

En cualquier sección de la encuesta, la primera revisión deberá ser la identificación de respuestas omitidas o no válidas, respuestas que aparecen cuando no se ha seguido correctamente la secuencia de la boleta o que se dan con saltos incorrectos, o simplemente respuestas con valores equivocados, que podrían ser producto de errores de digitación o errores en las mismas boletas.

Algunos ejemplos de este tipo de problemas son, cuando una persona declara:

- (i) Haber tenido un empleo remunerado durante la semana pasada, pero no reporta el ingreso que recibió;
- (ii) Declarar un valor de ingreso recibido por su trabajo sin decir, cada cuanto lo recibía;
- (iii) No haber recibido alimentación en su trabajo, pero luego declara un valor en la pregunta correspondiente al valor de la alimentación recibida;
- (iv) No haber trabajado y luego declara haber recibido ingresos por empleo.

⁴⁵ Esto podría requerir, de la estimación de valores en base al cálculo de una media, mediana o de una regresión que ayuden a encontrar el valor más apropiado, según la información declarada y que se relacione a la respuesta dudosa.

En otros casos, se podrían tratar simplemente de respuestas omitidas en blanco o respuestas con valores no válidos o valores con errores de digitación.⁴⁶

Para detectar estos problemas, el primer paso es calcular frecuencias y tabulaciones de las variables de interés. Esto permite, detectar respuestas o valores no válidos así como respuestas omitidas. A la vez, se deben hacer cruces con otras preguntas y respuestas para verificar que todas las observaciones se ajustan a la secuencia de la boleta y a los saltos establecidos.

El segundo tipo de validación, es la revisión de consistencia de los datos y el análisis de valores extremos. Este proceso es más complejo, y requiere de mayores conocimientos técnicos diversos. El analista, tiene que identificar observaciones poco confiables analizando información adicional que proporciona el hogar, determinar cuáles casos ameritan ser examinados por su influencia de sesgo sobre el valor de los promedios por ejemplo e igualmente sopesar, cuándo debería ser corregida o eliminada una observación extrema o poco confiable.

Algunos ejemplos, de posibles problemas encontrados en la revisión de consistencias y análisis de valores extremos son:

- (i) Ingresos exageradamente altos, que no se corresponden con otras variables como el tipo de trabajo de la persona, el tipo de vivienda en que vive, su nivel de educación, etc.;
- (ii) Ingresos que no corresponden con el nivel de consumo y la situación de pobreza de las personas;
- (iii) Ingresos exageradamente altos o bajos, según el concepto al cual corresponden (ingresos por Valor de uso de la vivienda o de los terrenos, que sean muy altos o muy bajos, según características asociadas.

La identificación de valores extremos o valores poco confiables, es el primer paso del proceso de control de calidad y revisión de consistencia de los datos. Luego, el analista tendrá que aplicar algunas técnicas estadísticas para corregir los datos problemáticos imputando nuevos valores o ajustando valores extremos, según los posibles sesgos que se cree podrían estar afectando.

Cuando se trata de imputar nuevos valores en casos de valores extremos que no corresponden con otras características del hogar o de las personas, la técnica más empleada es el de calcular la media o la mediana de los valores de la variable en duda, tomando en cuenta todos los casos que tienen las mismas características de la persona u hogar en duda⁴⁷.

Otra técnica frecuentemente empleada, es la estimación de una regresión multivariable o lineal. Esta técnica resulta más apropiada, cuando hay muchas observaciones con valores omitidos y una significativa correlación de ciertas características asociadas con esos valores a estimar. En ese caso, podría resultar más práctico estimar una sola regresión con sus parámetros, los que se utilizarán para asignar un valor imputado a todas las observaciones que lo requieran.

⁴⁶ Frecuentemente, se ocupa el valor 99999 ó 9999 ó simplemente 9 para indicar que es una información no válida. Sin embargo, estos no son los únicos valores que podrían ser indicativos de una respuesta no válida. El analista, tendrá que estar alerta de otros valores de respuestas no válidas que pudieron haber sido digitados, y en particular aquellos, que podrían ser exageradamente altos o bajos.

⁴⁷ Por ejemplo, podría haber alguien que dice ser un obrero agrícola con bajo nivel de educación y que no es dueño de su propia tierra y que a la vez dice, tener un ingreso laboral que lo ubica en el primer decil de ingresos. Si se determina que el valor declarado de su ingreso no es confiable, pero el resto de información suministrada acerca de los ingresos de la persona sí lo es, una técnica para corregir el valor en duda es de imputar un valor estimando la mediana de todas las personas que son obreros agrícolas con bajos niveles de educación y que no son dueños de sus propias tierras. Esta misma técnica, se puede emplear cuando se trata de valores omitidos o valores no válidos en la base de datos.

Por ejemplo, podría ser necesario imputar los valores de uso de varias viviendas a la vez. Se podría suponer que hay varios factores correlacionados al valor de la vivienda, como son las características de la vivienda. Si hubiera una muestra de casos que sí tienen un valor de uso de vivienda declarado, esas observaciones se podrían usar para estimar una regresión multivariable entre las características de la vivienda y el valor de uso, y los parámetros estimados se podrían utilizar para imputar los valores de uso de las viviendas que no declararon valores.

Por lo general, la imputación de valores mediante una regresión resulta más apropiada cuando tal estimación la hace directamente el declarante, como el valor de uso de algún bien o cuando se trata de datos continuos que se correlacionan fuertemente a otras variables, como el tamaño de la tierra o la edad de algún bien.

(b) Los pasos en la estimación del agregado de ingreso

A continuación, se describen algunas técnicas específicas y herramientas estadísticas que se podrían emplear para validar los datos, detectar problemas e imputar valores en cada una de los pasos que contienen información acerca del agregado del ingreso y que se encuentran en el Anexo 17 (“Agregado de Ingreso”).

Para facilitar esta descripción, la sintaxis se ha dividido en cuatro diferentes pasos los cuales se encuentran identificados claramente: al comienzo y al final de cada “paso”, se incluye una identificación de una línea, indicando el número del mismo.

Un breve resumen de cada uno de los pasos es el siguiente:

Paso 1: Contiene el cálculo del componente del Agregado de Ingreso, proveniente del empleo. Se divide en las siguientes etapas: (a) primer trabajo de la semana pasada, (b) segundo trabajo de la semana pasada, (c) tercer trabajo de la semana pasada, (d) la conversión de todos los ingresos por empleo a ingresos anuales, (e) el valor de los ingresos que se originan en una vivienda recibida como parte del pago, (f) el cálculo del ingreso anual de todos los trabajos y (g) la clasificación de todos los ingresos por tipo de empleo.

Paso 2: Abarca el cálculo del componente del Agregado de Ingreso, proveniente del sector agrícola. Se divide en las siguientes etapas: (a) el cálculo de valor de las tierras propias, (b) el cálculo de valor de las tierras alquiladas, (c) el cálculo de valor de la producción forestal, (d) el cálculo de valor de la producción agrícola, (e) el cálculo de valor de los insumos agrícolas, (f) el cálculo de valor de la venta de animales en pie, (g) el cálculo de valor de la venta de animales sacrificados, (h) el cálculo de valor de los gastos de mantenimiento y crianza de animales, (i) el cálculo de valor de los productos de origen agrícola o animal, (j) el cálculo de valor de los subproductos, (k) el cálculo de valor de la fuerza de trabajo, (l) el cálculo de los gastos en actividades agropecuarias y forestales, (m) el cálculo de valor de los equipos e instalaciones agropecuarias y forestales, (n) el cálculo de valor de los gastos en variables simples, (ñ) el cálculo de valor de la producción de patio, (o) el cálculo de los gastos en insumos de producción de patio, (p) el cálculo de valor de la producción pecuaria de patio y gastos de mantenimiento, (q) el cálculo del valor de los productos y subproductos de patio, (r) arreglar el archivo del autoconsumo, (s) juntar todos los archivos de ingreso agrícola y autoconsumo y (t) el cálculo del ingreso total agrícola y de autoconsumo.

Paso 3: Contiene el cálculo del componente de otros ingresos en el hogar. Se divide en las siguientes etapas: (a) ingresos por alquileres, intereses, dividendos, etc., (b) ingresos por ayudas, (c) ingresos por pensiones, (d) ingresos por fuentes diversas, (e) donaciones de instituciones de caridad, (f) ingresos recibidos por uso de la vivienda, (g) valor de alimentación recibida en la escuela y (h) valor de alimentos no comprados.

Paso 4: Aquí se unen todos los archivos creados hasta el Paso 3. Se crean las variables finales del ingreso y se estima el ingreso total final.

A continuación, se discuten los aspectos principales de cada uno de estos pasos.

***** **PASO 1 : INGRESOS PROVENIENTES DEL EMPLEO** *****

1. El analista debe primero, asegurar que todos los casos tienen un ingreso válido declarado en la respuesta correspondiente y que todas las observaciones siguen la secuencia de la boleta y los saltos de pregunta establecidos. Esto significa, que no deberán haber observaciones con ingresos omitidos o ingresos cero.⁴⁸ Para verificar esto, se obtienen listados de frecuencias de todas las preguntas y cruces entre las distintas preguntas, que se sospeche que estadísticamente estén correlacionadas.
2. En el caso de la Sección 5 (“Actividad Económica”), se debe asegurar que todos los que trabajaron la semana pasada y solamente ellos, den respuestas válidas en las preguntas referentes a las características de su empleo y especialmente, sobre sus ingresos. Habrá que revisar por ejemplo, que sólo personas mayores de seis años de edad declaren en dicha sección e igualmente, que las personas que trabajaron la semana pasada y declararon tener ingresos por concepto de horas extras, alimentación, transporte, uniforme o aguinaldo, declararon un valor válido de cuánto fue este ingreso.
3. Luego de verificar, la no existencia de errores en los saltos de preguntas o valores de error o valores omitidos, habrá que iniciar el proceso de análisis de consistencias y control de calidad de los datos. En la Sección 5, esto podría consistir en identificar valores extremos y poco confiables según el tipo de ocupación de la persona, la rama de actividad, su edad o su nivel de educación.
4. Se podría analizar, si no hay inconsistencias flagrantes entre los niveles de ingresos declarados en la pregunta S5P20 de la Sección 5 (*¿Cuál fue el último ingreso neto que tuvo usted y cada cuánto lo recibe?*), y los ingresos recibidos por concepto de horas extras, alimentación, transporte, uniforme o aguinaldo.⁴⁹ Se deben comparar los ingresos provenientes de distintas fuentes de empleo para la misma persona y determinar, si no hay incongruencias significativas entre dichos ingresos y tomarlo como una posible señal de problemas.

***** **PASO 2 : INGRESOS NO PROVENIENTES DEL EMPLEO** *****

5. La mayoría de las variables que contienen otros ingresos que no provienen del empleo, se convierten a valores anuales y se validan y estiman (cuando es necesario), al construirse el Agregado de Consumo y para efectos de la construcción del Agregado de Ingreso, estos valores finales son simplemente añadidos a la base de datos del Agregado de Ingreso final.
6. En cuanto al valor de uso de la vivienda, se podría hacer un análisis de valores extremos si se estima una regresión entre el valor de la vivienda y sus características las cuales aparecen en la Sección 1 (“Características de la Vivienda y el Hogar”). De esta forma, se podría comparar los errores de estimación o las desviaciones entre los valores estimados por el modelo de regresión y los valores declarados por los hogares. En los casos, donde existan diferencias significativas, el analista podría tomar la decisión de utilizar el valor estimado por la regresión en lugar del valor declarado por el hogar.
7. En el caso de los alimentos recibidos en la escuela, se deben analizar las frecuencias de todas las observaciones y definir un “valor de corte” a partir del cual, se consideraría el resto como valores extremos. Se

⁴⁸ En algunos casos, podría ocurrir que no se pudo obtener información válida sobre el ingreso o que el hogar no quiso declarar al respecto, y en la base de datos la variable de ingreso podría quedar reportada con un valor no válido.

⁴⁹ Otra manera de revisar por posibles inconsistencias, es comparar los ingresos laborales de los diferentes miembros del mismo hogar ya que diferencias muy grandes entre ellos, podrían ser indicio de algún problema que debería ser revisado más a fondo. La revisión de consistencias y control de calidad de los datos, se deberá hacer para cada una de las tres ocupaciones de forma separada, pero también se deberán analizar los ingresos totales de las personas tomando en cuenta todos sus empleos. Por ejemplo, se podría analizar el nivel de los ingresos globales para determinar si aparecen consistentes con otras secciones de la encuesta y con otros ingresos no laborales.

podría suponer por ejemplo, que la alimentación recibida por los alumnos no deberá variar entre un alumno y otro. Sin embargo, para hacer más preciso y reducir aún más el nivel de variación esperado entre los valores de alimentación, se podrían examinar por separado los valores de los alimentos por tipo de centro escolar o por grado educativo. En el caso de valores extremos y poco confiables, se pudiera imputar el valor, estimando un valor medio o la mediana de todos los alumnos que asisten al mismo tipo de centro o en el mismo nivel educativo.

8. En cuanto a otros ingresos recibidos por el hogar que aparecen en la Sección 9 (“Gastos y Otros Ingresos del Hogar”), como remesas familiares, herencias, dividendos, alquileres e intereses, la manera sugerida de revisar la consistencia y confiabilidad de esos datos, es comparando tales valores con los de otros ingresos del hogar, como los ingresos laborales, los ingresos por actividades agropecuarias, el consumo del hogar o los ingresos totales del hogar.

9. En el caso de estos otros ingresos, la identificación de valores extremos podría resultar más complicada ya que lógicamente, se podría esperar que haya mucha variación entre los valores reportados y no necesariamente un alto grado de correlación con otros factores u otras características del hogar.^{50 51}

10. En el caso de los ingresos recibidos por concepto de autoconsumo de alimentos del hogar, los datos se obtienen del Agregado de Consumo construido antes. Sin embargo, se deben revisar los valores verificando que haya consistencia con otras fuentes de ingresos del hogar o con los ingresos totales del hogar. Si se trata de producción propia del hogar o autoconsumo a través de un negocio propio, se debería analizar dicha información con los datos de la Sección 8 (“Negocios del Hogar y Actividades Independientes”) o la Sección 10 (“Actividades Agropecuarias como Trabajo Independiente”) para asegurar, que haya consistencia entre los valores declarados y el tipo o volumen de negocio o producción agropecuaria propia.

***** **PASO 3 : INGRESOS PROVENIENTES DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS** *****

11. En lo referente a fincas y parcelas propias, así como de alquiler de fincas, los valores declarados deberán ser examinados para identificar posibles inconsistencias con los tamaños de las tierras y si es posible con la ubicación geográfica de ellas. Por ejemplo, se podría comenzar por estimar el valor por manzana alquilada o el valor de uso de una manzana por año, e identificar posibles valores no confiables.

12. En el caso de las fincas o tierras propias, no debería haber tanta variación entre el valor de uso de una manzana entre los hogares. Sin embargo, como los valores son estimaciones que hacen los propios hogares, podríamos esperar encontrar muchos valores extremos poco confiables que pudieran ser candidatos a reestimación e imputación de valores nuevos.⁵²

13. Respecto a las diferentes subsecciones, que recopilan información acerca del valor de la producción, venta de animales o los gastos en compra de insumos o gastos en mantenimiento, todas recogen información de los gastos o ingresos de los hogares por concepto de gasto o ingreso. Por ejemplo en la sección de producción de

⁵⁰ Un ejemplo de esto es en el caso de las remesas familiares donde hay muchos hogares con muy bajos ingresos generados por si mismos, pero que parecen recibir remesas familiares considerables.

⁵¹ El analista, tendrá que usar su mejor juicio para determinar la confiabilidad de esos valores y ser creativo tanto en la manera de identificar los poco confiables y cómo hallar un método apropiado para imputar nuevos valores. Si se detectan casos problemáticos se debería primero, revisar directamente la boleta del hogar y en último caso, decidir sobre la eliminación (o imputación) de las observaciones de la muestra si se tratara de información que estuviera sesgando significativamente valores promedios.

⁵² En este caso, el método más apropiado de corrección sería, calcular el valor promedio por manzana en cada zona de la encuesta y utilizarlo, para estimar el valor total de uso de las tierras según los tamaños de tierra declarados. Este mismo tipo de solución se podría aplicar en el caso de las tierras alquiladas, aunque los valores reportados en este caso, deberían ser menos sujeto a revisión ya que deberían ser montos actualmente pagados por el hogar y no estimaciones como en el caso del valor de uso de las tierras propias. En ese caso, los valores extremos se podrían atribuir a falsas declaraciones o errores u omisiones en la información.

patio, cada hogar con dicha producción reporta el valor y volumen que vendió de cada tipo de producto. Similarmente, en cuanto a los gastos en insumo agropecuarios, se declaran los valores y volúmenes de los gastos por tipo de insumo.⁵³

14. Similarmente, en la subsección que se refiere a gastos en fuerza de trabajo del hogar, para identificar valores extremos se podría comparar el gasto por persona contratada con el gasto promedio de todos los hogares que tienen fuerza de trabajo. Por otro lado, se podría comparar el número de empleados que tiene el hogar agropecuario con el valor de la producción que declara o con la cantidad de tierra que dice tener en uso y examinar si hay consistencias en ese sentido.

15. En cuanto al valor de uso de los equipos e instalaciones agropecuarias, este se imputa tomando en cuenta la edad de los equipos o instalaciones, el tipo de equipo o instalación y el potencial valor de venta declarado por el hogar de cada equipo e instalación que posee. En estos casos, la revisión y control de calidad es particularmente importante debido a los diferentes grados de confiabilidad que podrían tener las declaraciones de los hogares acerca de cuánto creen que podrían valer sus bienes. El analista, tendrá que usar su mejor juicio y tener cuidado en identificar valores que pudieran ser sujetos a re-estimación.⁵⁴

16. La última etapa del proceso de revisión y validación de los datos, es el examen de los ingresos totales por actividades agropecuarias. Habrá que examinar cuidadosamente todas las observaciones, particularmente aquellas donde los ingresos agropecuarios resultan extremos o negativos y que no son consistentes con los niveles de los otros tipos de ingresos del hogar. También se debe verificar, que haya consistencia entre el valor de las ganancias o pérdidas agropecuarias totales del hogar y las magnitudes y tamaños de la operación agropecuaria del hogar. En los casos que se presentan posibles problemas, habrá que determinar cuáles son las fuentes de ingresos o gastos agropecuarios que están ocasionando la distorsión y determinar si caben hacer algunas imputaciones o reestimaciones de valores en la subsección que genera la distorsión.

17. Habrán hogares, dónde las declaraciones de la Sección 10 en su conjunto resultarán ser poco confiables e inconsistentes con la información declarada por los hogares en otras secciones de la encuesta. Esto se podría deber, a la inherente complejidad en estimar los ingresos netos a partir de una contabilización detallada de cada uno de los ingresos y gastos en que podría incurrir el hogar. Al haber tantos rubros de ingresos y gastos agrícolas que deberán ser contabilizados en la encuesta, no resulta improbable que alguno o algunos de los valores declarados estén distorsionados, lo que tendría el efecto de igualmente distorsionar la estimación del ingreso neto agrícola total.

18. En otros casos, podría ocurrir que no todos los ingresos o gastos relacionados a las actividades agrícolas hayan sido declarados en la encuesta, posiblemente por no ser esta lo suficientemente exhaustiva, considerando el universo de posibles conceptos de ingreso y gasto que podrían existir para un hogar. En cualquiera de los casos, cuando los ingresos agrícolas declarados en la Sección 10 resultan ser poco confiables, podría ser preferible utilizar la declaración de ingresos por empleo correspondiente a actividades propias agrícolas

⁵³ Esto permite que el analista, convierta y analice los valores declarados de cada tipo de producto por unidad, lo que corresponde al precio por unidad. Deberíamos suponer que los precios por unidad de leche por ejemplo, no deberían variar significativamente entre un hogar y otro, y una comparación de estos precios nos permite identificar valores poco confiables. Para los casos donde los precios por unidad resultan poco confiables, la mejor solución es estimar los valores promedios por unidad de cada tipo de producto o gasto, e imputar nuevos valores utilizando los precios por unidad promedio y los volúmenes declarados por cada hogar.

⁵⁴ Por ejemplo, podría haber mucha diferencia entre un tractor y otro, y por ende en el valor que un hogar le podría asignar. El analista tendrá que decidir si las diferencias encontradas, se deben a diferencias verdaderas en el estado o calidad de los bienes o si son debidas a declaraciones exageradas. En estos casos, es importante revisar los valores detenidamente y examinar si hay consistencia con otra información declarada por el hogar como por ejemplo el nivel de ingresos agropecuarios totales, los volúmenes de producción, y la cantidad de tierra en producción.

declaradas en la Sección 5. Este valor, representa la propia estimación global del declarante acerca de cuánto ingreso realmente recibió por sus actividades agrícolas propias.

19. La determinación de que si se utiliza el ingreso agrícola declarado en la Sección 5 ó el ingreso de la Sección 10, estará a juicio del analista y dependerá de la consistencia de los ingresos de cada una de estas secciones con otros tipos de ingresos declarados o quizás, con el nivel de consumo que resulta tener el hogar. Por ejemplo, si un hogar resultara tener pérdidas en la Sección 10 sobre ingresos agrícolas, tuviera un alto nivel de consumo y reportara en la Sección 5 haber generado altos ingresos por empleo agrícola propio, podría ser preferible descartar los ingresos de la Sección 10 y en su lugar, utilizar los ingresos agrícolas declarados en la Sección 5.

***** **PASO 4 : EL AGREGADO DE INGRESO FINAL** *****

20. La última etapa en el proceso de revisión de consistencia y validación de los datos, es el análisis de los valores finales de los ingresos de los hogares. Para esto, se deberían examinar más detalladamente las observaciones que se encuentran en el 5% superior y el 5% inferior de los ingresos totales o per cápita, haciendo una comprobación de consistencia con otras características del hogar.

21. El mismo ejercicio se podría construir, para distintos grupos de hogares según las características del hogar y por diferentes grupos poblacionales. Por ejemplo, se podrían analizar valores extremos según el área de residencia urbana o rural, nivel educativo del jefe del hogar, existencia de terrenos u otras propiedades, etc.

22. Para hogares con ingresos totales que resultan poco confiables, se deberían examinar cada una de sus fuentes de ingresos, para determinar cuál de ellas podría estar distorsionando dicho nivel de ingresos. Aquí, el propósito del análisis es asegurar, que no hayan observaciones que pudieran sesgar los valores de medias y las distribuciones de los ingresos en la muestra.

6. ANEXOS: EMNV 2001

Se adjuntan a continuación, aquellos componentes de la Boleta de la EMNV 2001 así como los Programas de Sintaxis SPSS, que ilustran la construcción de todos los agregados:

- (a) Agregado de Consumo Alimentario,
- (b) Agregado de Consumo no Alimentario,
- (c) Agregado de Consumo (Líneas de Pobreza) y
- (d) Agregado de Ingreso.

Dicha lista de componentes, es la siguiente:

(a) PARA EL AGREGADO DE CONSUMO ALIMENTARIO:

Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco: Sección 9, Parte A.
 Unidades de Medida: Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco.
 Programa SPSS: Agregado de Consumo Alimentario.

(b) PARA EL AGREGADO DE CONSUMO NO ALIMENTARIO:

Vivienda: Sección 1, Parte B.
 Salud: Sección 3, Parte B-Parte C.
 Educación: Sección 4, Parte A.
 Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte A-Parte B.2-Parte B.3-Parte B.4-Parte E.
 Programa SPSS: Agregado de Consumo no Alimentario.

(c) PARA EL AGREGADO DE CONSUMO (LÍNEAS DE POBREZA):

Programa SPSS: Agregado de Consumo y Líneas de Pobreza.
 Programa SPSS: Construcción de Factores de Expansión.
 Programa SPSS: Construcción de Pesos Geográficos.

(d) PARA EL AGREGADO DE INGRESO:

Programa SPSS: Agregado de Ingreso.

Convenciones:

En el caso de los Programas de Sintaxis SPSS (y esto es válido para todos los agregados), se utilizan las siguientes convenciones respecto (i) de la ubicación de los archivos originales de la EMNV 2001 y (ii) de aquellos otros archivos, que se crean en el proceso de ejecución de los programas de los agregados (como resultado de la manipulación de las bases de datos originales):

- (i) Los archivos originales de la EMNV 2001, se ubican en el siguiente directorio:

C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\

Un archivo cualquiera referido a esta dirección en los Programas de Sintaxis SPSS, es un archivo original de la EMNV 2001. Por ejemplo en la siguiente orden, se solicita abrir el archivo original de datos de la EMNV 2001 denominado "EMNV10 GASTOS PRODUCTOS":

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV10 GASTOS PRODUCTOS.SAV'.  
EXECUTE .
```

- (ii) Aquellos otros archivos de datos, que resultan de la modificación de los archivos originales producto de la ejecución de diversos comandos, se ubican en el siguiente directorio:

```
C:\MECOVI\EMNV2001\
```

Por ejemplo en la siguiente orden SPSS, se solicita guardar los resultados en el archivo “BORRAR” que no es un archivo original de la EMNV 2001:

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV'.  
EXECUTE .
```

Anexo 1

Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco: Sección 9, Parte A

LISTA DE CODIGOS DE UNIDADES DE MEDIDAS A UTILIZAR EN LA CODIFICACIÓN SECCIÓN 9 (GASTOS Y OTROS INGRESOS DEL HOGAR)

En esta sección, es necesario codificar la unidad de medida de los productos que el hogar compró en los ÚLTIMOS 15 DÍAS. Para tal efecto utilice el "Listado de Unidades de Medidas" elaborado para este fin.

Unidad y/o forma de presentación	CÓDIGO	Unidad y/o forma de presentación	CÓDIGO	Unidad y/o forma de presentación	CÓDIGO
Libra	01	Bolsa de 8 onzas	19	Caja de 5 onzas	34
Gramos	02	Frasco grande 250 gramos	20	Pote de 400 gramos	35
Unidad	03	Frasco mediano de 150 gramos	21	Sobrecito (condimentos)	36
Rodaja (pedazo de fruta)	04	Frasco pequeño de 50 gramos	22	Botella 750 mililitros	37
Cajilla de huevos (30 unidades)	06	Lata grande de atún 170 gramos	23	½ botella 375 mililitros	38
Docena	07	Lata pequeña de atún 110 gramos	24	Botella de 12 onzas (gaseosa / cerveza)	41
Barra de pan	08	Barrita de 4 onzas	25	Galón	44
Molde grande	09	Plato/porción	27	Litro	45
Molde pequeño	10	Cabeza (ajo)	28	Ramita de apio	46
Paquete grande (galletas)	13	Ristra	29	Paquete de 20 unidades (cigarrillos)	47
Paquete pequeño (galletas)	14	Moño (remolacha/cebolla/zanahoria)	30	Onzas	48
Bolsa de 1 onzas	16	Mofito/manojito (yerba buena / culantro)	31	Mililitros	49
Bolsa de 2 onzas	17	Bolsa (dulces)	32		
Bolsa de 4 onzas	18	Caja de 10 onzas	33		

Anexo 1

Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco: Sección 9, Parte A (continuación)

SECCIÓN 9. GASTOS Y OTROS INGRESOS DEL HOGAR, PARTE A - GASTOS EN ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO EN LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS.		2. ¿Quién es la persona que más aporta al sostenimiento del hogar?						
INTRODUCCIÓN: Señor (a), voy a leerle una lista con los principales alimentos de consumo. Dígame si los compraron en los últimos 15 días o los obtuvieron sin tener que comprarlos porque los producen, se los dieron como pago por el trabajo de algún miembro del hogar, se los regalaron o lo tomaron del negocio.		1. -Persona mejor informada sobre los gastos en alimentos del hogar: CP <input type="text"/> -PERSONA ENTREVISTADA: CP <input type="text"/>	CÓDIGO DE LA PERSONA <input type="text"/>					
N U M E R O	3. Durante los últimos 15 días, ¿algun miembro de este hogar compró [PRODUCTO]?	4. ¿Cada cuánto compran... [PRODUCTO]?	5. ¿Qué cantidad de... [PRODUCTO] ... compran cada [FRECUENCIA] y en qué unidad de medida?	6. ¿Cuánto pagaron en total por esta cantidad de... [PRODUCTO]?	7. Y adquirió... [PRODUCTO]... para el consumo del hogar en los últimos 15 días, proveniente de:	8. ¿Cada cuánto obtienen o les dan... [PRODUCTO]?	9. ¿Qué cantidad de... [PRODUCTO] ... obtuvieron y en qué unidad de medida?	10. ¿Cuánto tendría que pagar por esta cantidad de [PRODUCTO] si tuvieran que comprarlo?
		FRECUENCIA	CANT	CÓRDOBAS		FRECUENCIA	CANT	CÓRDOBAS
01	Pinolillo / Avena							
02	Tortilla							
03	Nacatamates							
04	Elote							
05	Maíz en grano							
06	Pan simple							
07	Pan dulce							
08	Galletas							
09	Arroz en grano							
10	Pastas alimenticias: spaguetti, fideos, etc.							
11	Café molido/instantáneo, café en grano							
12	Carne de res							
13	Carne de cerdo							
14	Hueso de res/cerdo							

- Diario..... 1
 Semanal..... 2
 Quincenal..... 3
 Mensual..... 4
 Trimestral..... 5
 Semestral..... 6
 Anual..... 7

- Producción propia..... 1
 Parte de pago..... 2
 Pulpería o negocio propio... 3
 Donación o regalo..... 4
 Otro, cuál?..... 5
 No..... 6
 No..... 7

Si..... 1 → 7
 No..... 2 → 7

Anexo 1

Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco: Sección 9, Parte A (continuación)

SECCIÓN 9. GASTOS Y OTROS INGRESOS DEL HOGAR. PARTE A - GASTOS EN ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO EN LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS.											
NÚMERO	3. Durante los últimos 15 días, ¿algún miembro de este hogar compró [PRODUCTO]?	4. ¿Cada cuánto compran... [PRODUCTO]?	5. ¿Qué cantidad de... [PRODUCTO]... compran en qué unidad de medida?			6. ¿Cuánto pagaron en total por esta cantidad de... [PRODUCTO]?			7. Y adquirió... [PRODUCTO]... para el consumo del hogar en los últimos 15 días, proveniente de:		10. ¿Cuánto tendría que pagar por esta cantidad de [PRODUCTO] si tuvieran que comprarlo?
			CANT	UNIDAD DE MEDIDA	COD UIM	FRECUCENCIA	CÓRDOBAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	COD UIM	
44	Azúcar										
45	Caramelos										
45	Chocolates										
46	Jalea										
47	Condimentos como: achiote, pimienta y otros										
48	Sal										
49	Vinagre										
50	Salsa inglesa / salsa de tomate										
51	Mostaza										
51	Mayonesa										
52	Jugos enlatados										
53	Gaseosas / agua mineral										
54	Licores										
55	Cerveza										
56	Helados / sorbetes										
57	Cigarrillos										

- Diario..... 1
 Semanal..... 2
 Quincenal..... 3
 Mensual..... 4
 Trimestral..... 5
 Semestral..... 6
 Anual..... 7

- Diario..... 1
 Semanal..... 2
 Quincenal..... 3
 Mensual..... 4
 Trimestral..... 5
 Semestral..... 6
 Anual..... 7

- Producción propia..... 1
 Parte de pago..... 2
 Pulpería o negoc propio... 3
 Donación o regalo..... 4
 Otro, cuál?..... 5
 No..... 6
 → SIGUIENTE PRODUCTO

Si..... 1 → 7
 No..... 2

Anexo 1 Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco: Sección 9, Parte A (continuación)

SECCIÓN 9. GASTOS Y OTROS INGRESOS DEL HOGAR. PARTE A - GASTOS EN ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO EN LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS.										
N U M E R O	3. Durante los últimos 15 días, ¿algún miembro de este hogar compró [PRODUCTO]?	4. ¿Cada cuánto compran [PRODUCTO]?	5. ¿Qué cantidad de [PRODUCTO] ... compran en qué unidad de medida?	6. ¿Cuánto pagaron en total por esta cantidad de [PRODUCTO]?	7. Y adquirió ... [PRODUCTO]... para el consumo del hogar en los últimos 15 días, proveniente de:	8. ¿Cada cuánto obtienen o les dan [PRODUCTO]?	9. ¿Qué cantidad de... [PRODUCTO] ... obtuvieron cada [FRECUENCIA] y en qué unidad de medida?			10. ¿Cuánto tendría que pagar por esta cantidad de [PRODUCTO] si tuvieran que comprarlo?
							CANT	UNIDAD DE MEDIDA	COD UIM	
SI..... 1 No..... 2	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
D E O R D E N	Si..... 1 No..... 2	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
58	Alimentos preparados									
59	Manteca vegetal									
60	Harina de maíz									
61	Otro, cuál?									
62	Otro, cuál?									
63	Otro, cuál?									
64	Otro, cuál?									
OBSERVACIONES										

Anexo 2

Programa SPSS: “Agregado de Consumo Alimentario”

En el presente anexo, se muestra el programa SPSS completo (denominado “GASTOS EN ALIMENTOS. SPS), que construye el Agregado de Consumo Alimentario para la EMNV 2001 y que se ha expuesto, en la metodología anterior.

```

***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV10 GASTOS PRODUCTOS.sav'.
EXECUTE .
SET MXMEMORY 2097000.

*** Hay 289,731 líneas .

***** Construcción de las regiones.
IF (I01=55) REGION=1.
IF (I01=30 OR I01=35 OR I01=60 OR I01=70 OR I01=75 OR I01=80) REGION=2.
IF (I01=5 OR I01=10 OR I01=20 OR I01=25 OR I01=40 OR I01=50 OR I01=65) REGION=3.
IF (I01=85 OR I01=91 OR I01=93) REGION=4.
VARIABLE LABELS REGION 'REGION DE RESIDENCIA'.
VALUE LABELS REGION 1 'MANAGUA' 2 'PACIFICO' 3 'CENTRAL' 4 'ATLANTICO'.

*** Ya que este archivo es muy grande (289,731 líneas), seleccionar solamente las.
*** entradas con datos relevantes. eliminar productos no consumidos o que no.
*** reportaron ningun valor de consumo .

SELECT IF (S9PA3 = 1 | S9PA6 > 0 | S9PA7 = 1 | S9PA10 > 0).
EXECUTE .
*** Quedan 89,469 líneas.

*** Crear la variable de hogar .
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).
VARIABLE LABELS I00 "NUMERO DE CUESTIONARIO".

*** Lo unimos con el archivo "miembros del hogar.sav".
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\MIEMBROS POR HOGAR.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

VALUE LABELS I01 5 'NUEVA SEGOVIA' 10 'JINOTEGA' 20 'MADRIZ' 25 'ESTELI' 30 'CHINANDEGA'
35 'LEON' 40 'MATAGALPA' 50 'BOACO' 55 'MANAGUA' 60 'MASAYA' 65 'CHONTALES' 70 'GRANADA'
75 'CARAZO' 80 'RIVAS' 85 'RIO SAN JUAN' 91 'RAAN' 93 'RAAS'.
ADD VALUE LABELS S9PA9B 62 'GAJO'.

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV'.
EXECUTE.
*** Se guardan 89,469 lineas.

***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****

*****
***** Archivo de articulos comprados *****
*****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV' / KEEP= I00 I00A I00B I00D I00E I00F REGION I01 I02 I03 I04
I05 I06 I06A TOTMIEMC S9PACOD S9PA3 S9PA4 S9PA5A S9PA5B S9PA6 S9PA7.
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.

```

```
SELECT IF (S9PA3 = 1 | S9PA4 > 0 | S9PA6 > 0).
```

```
*** Quedan 75,528 lineas.
```

```
*** Crear nuevo código en la variable s9pa7 para indicar que son artículos comprados.
```

```
VALUE LABEL S9PA7 0 'COMPRADO' 1 'PRODUCCIÓN PROPIA' 2 'PARTE DE PAGO' 3 'PULPERIA/NEGOCIO' 4  
'DONACION/REGALO' 5 'OTRO' 6 'NO' 9 'NO RESPUESTA'.
```

```
ADD VALUE LABELS S9PA5B 62 'GAJO'.
```

```
*** Ya que todos los valores en este archivo son comprados, cambiar la variable.
```

```
*** s9pa7 a su correspondiente código .
```

```
COMPUTE S9PA7 = 0 .
```

```
FREQ VARIABLES=S9PA7 .
```

```
*** Guardar este archivo con nombre temporal .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV' /COMPRESSED /DROP=S9PA3.
```

```
*** se guardan 75,528 artículos comprados.
```

```
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****  
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****
```

```
*****  
***** Archivo de artículos no comprados *****  
*****
```

```
*** Seleccionar ahora los artículos que tienen información de artículos no comprados .
```

```
*** en este caso, también hemos de cambiar el nombre de las variables para luego unir.
```

```
*** ambos archivos .
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV' /KEEP=I00 I00A I00B
```

```
I00D I00E I00F REGION I01 I02 I03 I04 I05 I06 I06A TOTMIEMC S9PACOD S9PA3 S9PA7 S9PA8
```

```
S9PA9A S9PA9B S9PA10.
```

```
*** Seleccionar sólo los casos que reportaron haber adquirido artículos no comprados .
```

```
FILTER OFF.
```

```
USE ALL.
```

```
SELECT IF ((S9PA7 > 0 & S9PA7 < 6 ) | S9PA10 > 0).
```

```
FREQ VARIABLES=S9PA7 .
```

```
*** Hay 14,742 artículos adquiridos que no fueron comprados .
```

```
*** Cambiar el nombre de las variables .
```

```
RENAME VARIABLE (S9PA8 = S9PA4) (S9PA9A= S9PA5A) (S9PA9B = S9PA5B) (S9PA10 = S9PA6) .
```

```
*** Guardar este archivo con nombre temporal.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV'/COMPRESSED /DROP=S9PA3.
```

```
*** Se guardan 14,742 artículos no comprados.
```

```
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****  
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****
```

```
*** Ahora vamos a juntar ambos archivos: artículos comprados + artículos no comprados.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV'.
```

```
SET MXMEMORY 2097000.
```

```
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV'.
```

```
*** Hay 90,270 observaciones .
```

```
*** De acuerdo a la estructura de este archivo, un hogar puede reportar consumo de.
```

```
*** un mismo artículo dos veces (por un lado comprado y por otro, no comprado).
```

```
*** Revisar códigos no permitidos.
```

```
FREQ VAR=I01 I05 S9PACOD S9PA4 S9PA5A S9PA5B S9PA6 S9PA7 .
```

```
*** No hay missing.
```

```
*****  
***** Buscar entradas duplicadas *****  
*****
```

```
SORT CASES BY I00 (A) I01 (A) S9PACOD (A) S9PA7 (A) .
```

```

*** Para detectar entradas duplicadas .
COMPUTE DOBLE = 0 .
IF (I00 = LAG(I00) & S9PACOD = LAG(S9PACOD) & S9PA7 = LAG(S9PA7)) DOBLE = 1 .
FREQ VAR=DOBLE .
*** No hay entradas duplicadas.

*** Recodificar la variable de frecuencia a valor de veces por año .
RECODE S9PA4 (1=365) (2=52) (3=24) (4=12) (5=4) (6=2) (7=1) INTO S9PA4ANO .
VARIABLE LABELS S9PA4ANO 'FRECUENCIA DE CONSUMO POR AÑO' .

*** Calcular el valor del consumo por año .
COMPUTE S9PA6ANO = S9PA6 * S9PA4ANO .
VARIABLE LABELS S9PA6ANO 'VALOR ANUAL (C$) DEL CONSUMO EN ALIMENTOS' .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR3.SAV' /COMPRESSED.
*** Se guardan 90,270 observaciones.

***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.

***** conversiones ***** conversiones ***** conversiones ***** conversiones *****.
***** conversiones ***** conversiones ***** conversiones ***** conversiones *****.
***** conversiones ***** conversiones ***** conversiones ***** conversiones *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR3.SAV' .
SET MXMEMORY 2097000.
*** Hay 90,270 observaciones .

*** Para ver si hay valores en todas las observaciones .
DESCR VAR=S9PA6 S9PA4ANO S9PA6ANO /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX
/SORT=MEAN (A) .

*** Hay productos que se especificaron como combinación de productos o no se.
*** especificó el producto.
IF (S9PACOD= 27 | S9PACOD= 28 | S9PACOD= 29 | S9PACOD= 37 | S9PACOD= 40 | S9PACOD= 42
| S9PACOD= 50 | S9PACOD= 53 | S9PACOD= 58 | S9PACOD= 61 | S9PACOD= 62 | S9PACOD= 63 | S9PACOD= 64)
S9PA5B = 9999 .
FREQ VAR=S9PA5B.
EXECUTE .

*** Hay 10,936 productos que se le asignan el codigo 9999 (es el 12.1% de los datos).

*** El proceso siguiente tiene que ver con unidades que no tienen sentido con.
*** ciertos productos (por ejemplo: un litro de tortillas). Vamos a asignar a .
*** cada producto, el codigo que le corresponde. Por producto, creamos una.
*** variable. Se crean en total 56 variables (no se incluyen los productos 27, 28, .
*** 29, 37, 40, 42, 50, 53, 58, 61, 62, 63 y 64). Finalmente, todas las variables .
*** se fusionan en una unica (que se denomina s9pa5b_f).

DO IF (S9PACOD = 1) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (16=16) (17=17) (18=18) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B1.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 2) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B2.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 3) .
RECODE S9PA5B (3=3) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B3.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 4) .
RECODE S9PA5B (3=3) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B4.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 5) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B5.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 6) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (8=8) (9=9) (10=10) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B6.

```

```
END IF .
DO IF (S9PACOD = 7) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B7.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 8) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (13=13) (14=14) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B8.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 9) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B9.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 10) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (19=19) (48=48)(ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B10.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 11) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (16=16) (17=17) (18=18) (20=20) (21=21) (22=22) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO
S9PA5B11.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 12) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B12.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 13) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B13.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 14) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B14.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 15) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B15.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 16) .
RECODE S9PA5B (1=1) (3=3) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B16.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 17) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B17.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 18) .
RECODE S9PA5B (2=2) (23=23) (24=24) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B18.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 19) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (19=19) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B19.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 19.1) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (19=19) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B_A.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 20) .
RECODE S9PA5B (44=44) (45=45) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B20.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 21) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (35=35) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B21.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 22) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (18=18) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B22.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 23) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (18=18) (19=19) (25=25) (44=44) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B23.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 23.1) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (18=18) (19=19) (25=25) (44=44) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B_B.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 24) .
RECODE S9PA5B (3=3) (6=6) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B24.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 25) .
RECODE S9PA5B (37=37) (38=38) (44=44) (45=45) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B25.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 26) .
RECODE S9PA5B (37=37) (38=38) (44=44) (45=45) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B26.
END IF .
```

```

DO IF (S9PACOD = 30) .
RECODE S9PA5B (3=3) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B30.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 30.1) .
RECODE S9PA5B (3=3) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B_C.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 31) .
RECODE S9PA5B (3=3) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B31.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 32) .
RECODE S9PA5B (1=1) (3=3) (7=7) (30=30) (31=31) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B32.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 33) .
RECODE S9PA5B (1=1) (3=3) (7=7) (30=30) (31=31) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B33.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 34) .
RECODE S9PA5B (1=1) (3=3) (7=7) (28=28) (29=29) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B34.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 35) .
RECODE S9PA5B (1=1) (3=3) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B35.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 36) .
RECODE S9PA5B (1=1) (3=3) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B36.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 38) .
RECODE S9PA5B (3=3) (7=7) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B38.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 39) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B39.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 41) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B41.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 43) .
RECODE S9PA5B (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B43.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 44) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B44.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 45) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (32=32) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B45.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 45.1) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (32=32) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B_D.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 46) .
RECODE S9PA5B (3=3) (21=21) (22=22) (33=33) (34=34) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B46.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 47) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (3=3) (16=16) (18=18) (21=21) (22=22) (36=36) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO
S9PA5B47.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 48) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B48.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 49) .
RECODE S9PA5B (18=18) (19=19) (37=37) (38=38) (44=44) (45=45) (48=48) (49=49) (ELSE=SYSMIS) INTO
S9PA5B49.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 51) .
RECODE S9PA5B (2=2) (3=3) (18=18) (19=19) (20=20) (21=21) (22=22) (37=37) (38=38) (44=44) (48=48)
(ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B51.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 51.1) .
RECODE S9PA5B (2=2) (3=3) (18=18) (19=19) (20=20) (21=21) (22=22) (37=37) (38=38) (44=44) (48=48)
(ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B_E.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 52) .

```

```

RECODE S9PA5B (3=3) (37=37) (38=38) (44=44) (45=45) (48=48) (49=49) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B52.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 54) .
RECODE S9PA5B (37=37) (38=38) (44=44) (45=45) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B54.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 55) .
RECODE S9PA5B (37=37) (38=38) (41=41) (44=44) (45=45) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B55.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 56) .
RECODE S9PA5B (3=3) (44=44) (45=45) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B56.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 57) .
RECODE S9PA5B (3=3) (47=47) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B57.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 59) .
RECODE S9PA5B (1=1) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B59.
END IF .
DO IF (S9PACOD = 60) .
RECODE S9PA5B (1=1) (2=2) (48=48) (ELSE=SYSMIS) INTO S9PA5B60.
END IF .

```

```

COMPUTE S9PA5B_F=SUM(S9PA5B1,S9PA5B2,S9PA5B3,S9PA5B4,S9PA5B5,S9PA5B6,S9PA5B7,S9PA5B8,
S9PA5B9,S9PA5B10,S9PA5B11,S9PA5B12,S9PA5B13,S9PA5B14,S9PA5B15,S9PA5B16,S9PA5B17,
S9PA5B18,S9PA5B19,S9PA5B20,S9PA5B21,S9PA5B22,S9PA5B23,S9PA5B24,S9PA5B25,S9PA5B26,
S9PA5B30,S9PA5B31,S9PA5B32,S9PA5B33,S9PA5B34,S9PA5B35, S9PA5B36, S9PA5B38,S9PA5B39,
S9PA5B41,S9PA5B43,S9PA5B44,S9PA5B45,S9PA5B46,S9PA5B47,S9PA5B48,S9PA5B49,S9PA5B51,S9PA5B52,
S9PA5B54,S9PA5B55,S9PA5B56,S9PA5B57,S9PA5B59,S9PA5B60,S9PA5B_A,S9PA5B_B,S9PA5B_C,S9PA5B_D,
S9PA5B_E).
VARIABLE LABELS S9PA5B_F 'UNIDAD DE COMPRA (FINAL)'.

```

```

*** Con el siguiente programa, se pueden detectar los productos que tienen los.
*** codigos equivocados. Se calculan los listados de cuestionarios, departamentos,
*** municipios y segmentos censales relativos a estos productos con codigos equivocados.

```

```

USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(MISSING(S9PA5B_F)).
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
CROSSTABS /TABLES=S9PACOD BY S9PA5B /FORMAT= AVALUE TABLES /CELLS= COUNT .
FILTER OFF.

```

```

*** Hay únicamente 10,936 productos con valores "missing" (es el valor que se espera).
*** Ya que hay 79,334 productos con los códigos correctos y sumando ambas cantidades.
*** quedan un total de 90,270 líneas.

```

```

*** Guardar el archivo, eliminando las variables auxiliares (s9pa5b1 A LA s9pa5b60) y la.
*** variable s9pa5b ya que está correctamente calculada en la variable s9pa5b_f.
SORT CASES BY I00 (D) S9PACOD (D) S9PA7 (D) .

```

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR4.SAV' /COMPRESSED
/DROP=S9PA5B S9PA5B1 S9PA5B2 S9PA5B3 S9PA5B4 S9PA5B5 S9PA5B6 S9PA5B7 S9PA5B8 S9PA5B9 S9PA5B10
S9PA5B11 S9PA5B12 S9PA5B13 S9PA5B14 S9PA5B15 S9PA5B16 S9PA5B17 S9PA5B18 S9PA5B19 S9PA5B20 S9PA5B21
S9PA5B22 S9PA5B23 S9PA5B24 S9PA5B25 S9PA5B26 S9PA5B30 S9PA5B31 S9PA5B32 S9PA5B33 S9PA5B34 S9PA5B35
S9PA5B36 S9PA5B38 S9PA5B39 S9PA5B41 S9PA5B43 S9PA5B44 S9PA5B45 S9PA5B46 S9PA5B47 S9PA5B48 S9PA5B49
S9PA5B51 S9PA5B52 S9PA5B54 S9PA5B55 S9PA5B56 S9PA5B57 S9PA5B59 S9PA5B60 S9PA5B_A S9PA5B_B S9PA5B_C
S9PA5B_D S9PA5B_E DOBLE.

```

```

*** Se guardan finalmente, 90,270 líneas.

```

```

***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.

```

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR4.SAV'.
SET MXMEMORY 2097000.
*** Hay 90,270 observaciones .

```

```

COMPUTE S9PA5B=S9PA5B_F.
RECODE S9PA5B (SYSMIS=9999) .
EXECUTE .

```

VARIABLE LABELS S9PA5B 'UNIDAD DE MEDIDA (U/M)'.
 VALUE LABELS S9PA5B 1 'LIBRA' 2 'GRAMOS' 3 'UNIDAD' 4 'RODAJA' 5 'TORTILLA'
 6 'CAJILLA 30 HUEVOS' 7 'DOCENA' 8 'BARRA DE PAN' 9 'MOLDE GRANDE' 10 'MOLDE PEQUEÑO'
 11 'PAQUETE DE PAN (HAMBURGUESA)' 12 'PAQUETE PAN (HOT DOG)' 13 'PAQUETE G\GALLETA'
 14 'PAQUETE P\GALLETA' 15 'CAJA DE GALLETA' 16 'BOLSA 1 ONZA' 17 'BOLSA 2 ONZAS' 18 'BOLSA 4 ONZAS'
 19 'BOLSA 8 ONZAS' 20 'FRASCO 250 GRAMOS' 21 'FRASCO 150 GRAMOS' 22 'FRASCO 50 GRAMOS' 23 'LATA ATUN
 170 GRAMOS' 24 'LATA ATUN 110 GRAMOS' 25 'BARRITA 4 ONZAS' 26 'HAMACA (YUCA)' 27 'PLATO/PORCIÓN' 28
 'CABEZA DE AJO' 29 'RISTRA' 30 'MONO REMOLACHA\CEBOLLA'
 31 'MONITO/MANOJITO YERBA BUENA' 32 'BOLSA (DULCES)' 33 'CAJA DE 10 ONZAS' 34 'CAJA DE 5 ONZAS' 35
 'POTE 400 GRAMOS' 36 'SOBRECITO (CONDIMENTOS)' 37 'BOTELLA 750 MILILITROS' 38 '1/2 BOT. 375
 MILILITROS' 39 'BOTELLA 280 MILILITROS' 40 'BOTELLA DE 100-150 MILILITROS'
 41 'BOTELLA 12 ONZAS' 42 'LATA JUGO 200-250 MILILITROS' 43 'CAJA DE JUGO 200-250 MILILITROS' 44
 'GALÓN' 45 'LITRO' 46 'RAMITA DE APIO' 47 'PAQUETE 20 UNIDADES (CIGARRILLOS)' 48 'ONZAS'
 49 'MILILITROS' 52 'CUARTILLO' 53 'MEDIO' 54 'ARROBA' 55 'QUINTAL' 56 'CANASTO' 57 'LATA' 58
 'QUINCE' 59 'SACO' 60 'CARGA' 61 'FANEGA' 62 'GAJO' 63 'CAJA DE TOMATES' 99 'NO RESPUESTA' 999
 'S9PACOD REPORTADO SIN SENTIDO O CASH' 9999 'PRODUCTOS MULTIPLES O GENERALES'.

*** comenzamos con las unidades que son estándar para todos los productos.
 *** medidas de conversión: 1 libra = 454 gramos, 1 onza = 28.375 gramos,
 *** 1 galon = 3.8 litros, 1 onza fluida = 29.58 mililitros.
 *** 1 onza = 0.0625 libras = 30 mililitros.
 *** tratar de transformar lo mayormente posible a libras(1), litros(45) o unidades(3).

*** la única razón de hacer esto, es que cuando se construyan los per cápitas, se.
 *** obtengan valores que sean razonables de comparar por consumos.

*****.
 ***** conversiones universales ***** conversiones universales*****.
 ***** conversiones universales ***** conversiones universales*****.
 *****.

***** Gramos (2) a Libras (1): dividir entre 454.

IF (S9PA5B = 2) S9PA5A = S9PA5A / 454 .
 RECODE S9PA5B (2=1) .

***** Cajilla de 30 huevos (6) a Unidad (3): multiplicar por 30.

IF (S9PA5B = 6) S9PA5A = S9PA5A * 30 .
 RECODE S9PA5B (6=3) .

***** Docena (7) a Unidad (3): multiplicar por 12 .

IF (S9PA5B = 7) S9PA5A = S9PA5A * 12 .
 RECODE S9PA5B (7=3) .

***** Barra de Pan (8) a libras (1): multiplicar por (113.5 / 454) .

IF (S9PA5B = 8) S9PA5A = S9PA5A * (113.5 / 454) .
 RECODE S9PA5B (8=1) .

***** Molde Pan grande (9) a libras (1): multiplicar por (561 / 454) .

IF (S9PA5B = 9) S9PA5A = S9PA5A * (561 / 454) .
 RECODE S9PA5B (9=1) .

***** Molde Pan Pequeño (10) a libras (1): multiplicar por (292 / 454) .

IF (S9PA5B = 10) S9PA5A = S9PA5A * (292 / 454) .
 RECODE S9PA5B (10=1) .

***** Paquete pan hamburguesa (11) a libras (1): multiplicar por (425 / 454) .

IF (S9PA5B = 11) S9PA5A = S9PA5A * (425 / 454) .
 RECODE S9PA5B (11=1) .

***** Paquete pan hot dog (12) a libras (1): multiplicar por (275 / 454) .

IF (S9PA5B = 12) S9PA5A = S9PA5A * (275 / 454) .
 RECODE S9PA5B (12=1) .

***** Paquete grande galletas (13) a libras (1): multiplicar por (272 / 454) .

IF (S9PA5B = 13) S9PA5A = S9PA5A * (272 / 454) .
 RECODE S9PA5B (13=1) .

***** Paquete pequeño de galletas (14) a libras (1): multiplicar por (25 / 454).

IF (S9PA5B = 14) S9PA5A = S9PA5A * (25 / 454) .
RECODE S9PA5B (14=1) .

***** Caja de galletas (15) a libras (1): multiplicar por (227 / 454) .
IF (S9PA5B = 15) S9PA5A = S9PA5A * (227 / 454) .
RECODE S9PA5B (15=1) .

***** Bolsa de una onza (16) a libras (1): dividir por 16 .
IF (S9PA5B = 16) S9PA5A = S9PA5A / 16 .
RECODE S9PA5B (16=1) .

***** Bolsa de dos onzas (17) a libras (1): dividir por 8 .
IF (S9PA5B = 17) S9PA5A = S9PA5A / 8 .
RECODE S9PA5B (17=1) .

***** Bolsa de cuatro onzas (18) a libras (1): dividir por 4 .
IF (S9PA5B = 18) S9PA5A = S9PA5A / 4 .
RECODE S9PA5B (18=1) .

***** Bolsa de ocho onzas (19) a libras (1): dividir por 2 .
IF (S9PA5B = 19) S9PA5A = S9PA5A / 2 .
RECODE S9PA5B (19=1) .

***** Frasco de 250 gramos (20) a libras (1): multiplicar por (250 / 454) .
IF (S9PA5B = 20) S9PA5A = S9PA5A * (250 / 454) .
RECODE S9PA5B (20=1) .

***** Frasco de 150 gramos (21) a libras (1) * (150 / 454) .
IF (S9PA5B = 21) S9PA5A = S9PA5A * (150 / 454) .
RECODE S9PA5B (21=1) .

***** Frasco de 50 gramos (22) a libras (1): multiplicar por (50 / 454) .
IF (S9PA5B = 22) S9PA5A = S9PA5A * (50 / 454) .
RECODE S9PA5B (22=1) .

***** Lata de atun de 170 gramos (23) a libras (1): multiplicar por (170 / 454) .
IF (S9PA5B = 23) S9PA5A = S9PA5A * (170 / 454) .
RECODE S9PA5B (23=1) .

***** Lata de atun de 110 gramos (24) a libras (1): multiplicar por (110 / 454) .
IF (S9PA5B = 24) S9PA5A = S9PA5A * (110 / 454) .
RECODE S9PA5B (24=1) .

***** Barrita de 4 onzas (25) a libras (1): multiplicar por (4 / 16) .
IF (S9PA5B = 25) S9PA5A = S9PA5A * (4 / 16) .
RECODE S9PA5B (25=1) .

***** Cabeza de ajo (28) a libras (1): multiplicar por (1 / 16) .
IF (S9PA5B = 28) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) .
RECODE S9PA5B (28=1) .

***** Moñito Yerba, culantro (31) a libras (1): multiplicar por (1 / 16) .
IF (S9PA5B = 31) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) .
RECODE S9PA5B (31=1) .

***** Bolsa (dulces) (32) a libras (1): multiplicar por (133 / 454) .
IF (S9PA5B = 32) S9PA5A = S9PA5A * (133 / 454) .
RECODE S9PA5B (32=1) .

***** Caja de 10 onzas (33) a libras (1): multiplicar por (10 / 16) .
IF (S9PA5B = 33) S9PA5A = S9PA5A * (10 / 16) .
RECODE S9PA5B (33=1) .

***** Caja de 5 onzas (34) a libras (1): multiplicar por (5 / 16) .
IF (S9PA5B = 34) S9PA5A = S9PA5A * (5 / 16) .
RECODE S9PA5B (34=1) .

***** Pote de 400 gramos (35) a libras (1): multiplicar por (400 / 454) .
IF (S9PA5B = 35) S9PA5A = S9PA5A * (400 / 454) .

```

RECODE S9PA5B (35=1) .

***** Sobre de condimentos (36) a libras (1): multiplicar por (1.5 / 454) .
IF (S9PA5B = 36) S9PA5A = S9PA5A * (1.5 / 454) .
RECODE S9PA5B (36=1) .

***** Botella de 750 mililitros (37) a litros (45): multiplicar por 0.75 .
IF (S9PA5B = 37) S9PA5A = S9PA5A * 0.75 .
RECODE S9PA5B (37=45) .

***** Media Botella de 370 mililitros (38) a litros (45): multiplicar por 0.37 .
IF (S9PA5B = 38) S9PA5A = S9PA5A * 0.37 .
RECODE S9PA5B (38=45) .

***** Botella de 280 mililitros (39) a litros (45): multiplicar por 0.28.
IF (S9PA5B = 39) S9PA5A = S9PA5A * 0.28 .
RECODE S9PA5B (39=45) .

***** Botella de 100-150 mililitros (40) a litros (45): multiplicar por 0.125 .
IF (S9PA5B = 40) S9PA5A = S9PA5A * 0.125 .
RECODE S9PA5B (40=45) .

***** Botella de 12 onzas (41) a litros (45): multiplicar por 0.355 .
IF (S9PA5B = 41) S9PA5A = S9PA5A * 0.355 .
RECODE S9PA5B (41=45) .

***** Lata de jugo 160-200 mililitros (42) a litros (45): multiplicar por 0.18.
IF (S9PA5B = 42) S9PA5A = S9PA5A * 0.18 .
RECODE S9PA5B (42=45) .

***** Lata de jugo 200-250 mililitros (43) a litros (45): multiplicar por 0.225 .
IF (S9PA5B = 43) S9PA5A = S9PA5A * 0.225 .
RECODE S9PA5B (43=45) .

***** Galon (44) a litros (45): multiplicar por 3.8 .
IF (S9PA5B = 44) S9PA5A = S9PA5A * 3.8 .
RECODE S9PA5B (44=45) .

***** la conversión de litros (45) a libras (1) se desarrolla de mejor manera en.
***** la sección de "conversiones especificas" para cada producto. en caso de.
***** utilizar una conversión universal, el procedimiento sería multiplicar por.
***** (33.82) y despues por (0.0625) que es el que se usa en los casos especificos.
***** de la mayonesa y la mostaza de la siguiente manera.
***** if (s9pa5b = 45) s9pa5a = s9pa5a * 33.82 * 0.0625 .
***** recode s9pa5b (45=1) .

***** Ramita de apio (46) a libras (1): multiplicar por (1 / 16) .
IF (S9PA5B = 46) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) .
RECODE S9PA5B (46=1) .

***** Paquete 20 unidades (47) a unidad (3): multiplicar por 20 .
IF (S9PA5B = 47) S9PA5A = S9PA5A * 20 .
RECODE S9PA5B (47=3) .

***** Onzas (48) a libras (1): multiplicar por 0.0625.
IF (S9PA5B = 48) S9PA5A = S9PA5A * 0.0625 .
RECODE S9PA5B (48=1) .

***** Mililitros (49) a libras (1): multiplicar por (1/30) * (0.0625).
IF (S9PA5B = 49) S9PA5A = S9PA5A * (1/30) * (0.0625).
RECODE S9PA5B (49=1) .

***** Arroba (54) a libras (1): multiplicar por 25 .
IF (S9PA5B = 54) S9PA5A = S9PA5A * 25 .
RECODE S9PA5B (54=1) .
***** Quintal (55) a libras (1): multiplicar por 100 .
IF (S9PA5B = 55) S9PA5A = S9PA5A * 100 .
RECODE S9PA5B (55=1) .

```

```
*****
***** Observar cómo van quedando las unidades *****
*****
FREQ VAR=S9PA5B .
```

value label	value	frequency	percent
libra	1	47212	52.3
unidad	3	24160	26.8
riстра	29	409	.5
mono remol/cebol	30	669	.7
litro	45	6883	7.6
productos multiples o genera	9999	10937	12.1
		-----	-----
total		90270	100.0

```
*** con el siguiente programa, se detectan los productos (cruzados con sus unidades.
*** de medida), que faltan asignarle conversión (no están en libras).
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(S9PA5B GE 3 AND S9PA5B LE 9999).
FORMAT FILTER_$(F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
CROSSTABS /TABLES=S9PACOD BY S9PA5B /FORMAT= AVALUE TABLES /CELLS= COUNT .
FILTER OFF.
```

```
*** hay 43,058 productos que no estan en libras: 24,160 (unidad), 409 (riстра).
*** 669 (mono remolacha/cebolla), 6,883 (litros) y 10,937 (productos multiples).
```

```
*****
***** conversiones especificas ***** conversiones especificas*****
***** conversiones especificas ***** conversiones especificas*****
*****
```

```
*** conversiones de litros y unidades a libras por producto.
```

```
*** estas conversiones son específicas al tipo de producto, por lo que se tiene que.
*** hacer una para cada producto.
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=2) "tortilla" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** o "tortilla" (s9pa5b=5) a libras mediante s9pa5a * (80 / 454) .
IF (S9PACOD = 2 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (80 / 454) .
DO IF (S9PACOD = 2) .
RECODE S9PA5B (3=1) (5=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=3) "nacatamales" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * 1.
IF (S9PACOD = 3 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * 1 .
DO IF (S9PACOD = 3) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=4) "elote" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** o "libras" a libras mediante s9pa5a * (170 / 454) .
IF (S9PACOD = 4 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (170 / 454) .
DO IF (S9PACOD = 4) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=6) "pan simple" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (4 / 16) .
IF (S9PACOD = 6 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (4 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 6) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=7) "pan dulce" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (6 / 16) .
IF (S9PACOD = 7 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (6 / 16) .
```

```

DO IF (S9PACOD = 7) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=8) "galletas" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (25 / 454) .
IF (S9PACOD = 8 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (25 / 454) .
DO IF (S9PACOD = 8) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=16) "pescado/chuleta de pescado" con unidad.
*** de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16) .
*** un pescado entero pequeño (guapote: 10.66 onzas, macarela: 22.58 onzas.
*** mojarra: 8.30 onzas) pesa en promedio, 13.85 onzas.
IF (S9PACOD = 16 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 13.85.
DO IF (S9PACOD = 16) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=20) "leche de vaca" con unidad de compra "litro" (s9pa5b=45).
*** a libras mediante s9pa5a * 2.27 .
IF (S9PACOD = 20 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * 2.27 .
DO IF (S9PACOD = 20) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=22) "quesillo/cuajada/crema" con unidad.
*** de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16) .
*** la unidad de cuajada pesa en promedio, 11.43 onzas.
IF (S9PACOD = 22 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 11.43.
DO IF (S9PACOD = 22) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=24) "huevo de gallina" con unidad de compra "unidad"
*** (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (62.5 / 454) .
IF (S9PACOD = 24 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (62.5 / 454) .
DO IF (S9PACOD = 24) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=25) "aceite vegetal" con unidad de compra "litro" (s9pa5b=45).
*** a libras mediante s9pa5a * 2 .
IF (S9PACOD = 25 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * 2 .
DO IF (S9PACOD = 25) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=26) "manteca de cerdo" con unidad de compra "litro"
*** (s9pa5b=45) a libras mediante s9pa5a * (30 / 16) .
IF (S9PACOD = 26 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * (30 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 26) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=27) "maracuya/calala/banano maduro" con.
*** unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16) .
*** un banano maduro pesa en promedio, 4.02 onzas.
IF (S9PACOD = 27 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 4.02.
DO IF (S9PACOD = 27) .

RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=28) "limon agrio/naranja agria/naranja.
*** dulce/mandarina" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante.
*** s9pa5a * (1 / 16). un limón agrio pesa 1.27 onzas, una naranja agria pesa 5.37.
*** onzas y una naranja dulce pesa 6.98 onzas. el promedio de ellos es: 4.54 onzas.

```

```

IF (S9PACOD = 28 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 4.54.
DO IF (S9PACOD = 28) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=29) "manzana/piña/melon/sandía/papaya.
*** pitahaya y otras frutas" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras.
*** mediante s9pa5a * (1 / 16). una piña pesa 57.19 onzas, un melón pesa 54.61.
*** onzas, una sandía pesa 250.14 onzas, una papaya pesa 144.68 onzas y una pitahaya
*** pesa 14.30 onzas. el promedio de ellos es: 104.18 onzas.
IF (S9PACOD = 29 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 104.18.
DO IF (S9PACOD = 29) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=29) "manzana, piña, melón, sandía, papaya,.
*** pitahaya y otras frutas" con unidad de compra "rodaja" (s9pa5b=4).
*** a libras mediante s9pa5a * 0.5 .
IF (S9PACOD = 29 & S9PA5B = 4 ) S9PA5A = S9PA5A * 0.5 .
DO IF (S9PACOD = 29) .
RECODE S9PA5B (4=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=29) "manzana/piña/melon/sandía/papaya.
*** pitahaya y otras frutas" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras.
*** mediante s9pa5a * (1 / 16). una piña pesa 57.19 onzas, un melón pesa 54.61.
*** onzas, una sandía pesa 250.14 onzas, una papaya pesa 144.68 onzas y una pitahaya
*** pesa 14.30 onzas. el promedio de ellos es: 104.18 onzas.
IF (S9PACOD = 29 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 104.18.
DO IF (S9PACOD = 29) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=30) "aguacate" con unidad de compra "unidad".
*** (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16). un aguacate pesa 10.38 onzas y un.
*** chayote pesa 13.31 onzas. el promedio de ellos es: 11.85 onzas (se calcula de.
*** esta manera, porque ambos estaban mezclados en la emnv 93).
IF (S9PACOD = 30 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 11.85.
DO IF (S9PACOD = 30) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=30.1) "chayote" con unidad de compra "unidad".
*** (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16). un aguacate pesa 10.38 onzas y un.
*** chayote pesa 13.31 onzas. el promedio de ellos es: 11.85 onzas (se calcula de.
*** esta manera, porque ambos estaban mezclados en la emnv 93).
IF (S9PACOD = 30.1 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 11.85.
DO IF (S9PACOD = 30.1) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar alimento (s9pacod=31) "plátano" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * 0.5 .
IF (S9PACOD = 31 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * 0.5 .
DO IF (S9PACOD = 31) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar alimento (s9pacod=32) "cebolla blanca" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (4 / 16) .
IF (S9PACOD = 32 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (4 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 32) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

```

```

*** cambiar alimento (s9pacod=32) "cebolla blanca" con unidad de compra "moño" (s9pa5b=30).
*** a libras mediante s9pa5a * (24 / 16) .
IF (S9PACOD = 32 & S9PA5B = 30 ) S9PA5A = S9PA5A * (24 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 32) .

```

```

RECODE S9PA5B (30=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=33) "cebolla amarilla" con unidad de compra "unidad"
*** (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (4 / 16) .
IF (S9PACOD = 33 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (4 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 33) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=33) "cebolla amarilla" con unidad de compra "moño"
*** (s9pa5b=30) a libras mediante s9pa5a * (24 / 16) .
IF (S9PACOD = 33 & S9PA5B = 30 ) S9PA5A = S9PA5A * (24 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 33) .
RECODE S9PA5B (30=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=34) "ajo" con unidad de compra "ristra" (s9pa5b=29).
*** a libras mediante s9pa5a * (10 / 16) .
IF (S9PACOD = 34 & S9PA5B = 29 ) S9PA5A = S9PA5A * (10 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 34) .
RECODE S9PA5B (29=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=34) "ajo" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (1 / 16) .
IF (S9PACOD = 34 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 34) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=35) "chile verde" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (1 / 16) .
IF (S9PACOD = 35 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 35) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=36) "tomate" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (3 / 16) .
IF (S9PACOD = 36 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (3 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 36) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=37) "repollo/lechuga" con unidad de compra.
*** "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16). un repollo pesa 81.09.
*** onzas y una lechuga pesa 17.34 onzas. el promedio de ellos es: 49.22 onzas.
IF (S9PACOD = 37 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 49.22.
DO IF (S9PACOD = 37) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=37) "repollo/lechuga" con unidad de compra.
*** "rodaja" (s9pa5b=4) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16) * (81.09 / 4) ya que un.
*** un repollo pesa 81.09, se supone que una rodaja es un cuarto de repollo.
IF (S9PACOD = 37 & S9PA5B = 4) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * (81.09 / 4).
DO IF (S9PACOD = 37) .
RECODE S9PA5B (4=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=38) "pipian o pepino" con unidad de compra "unidad"
*** (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * 0.435 .
IF (S9PACOD = 38 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * 0.435 .
DO IF (S9PACOD = 38) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=39) "papa" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (3 / 16) .

```

```
IF (S9PACOD = 39 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (3 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 39) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=40) "zanahoria/remolacha" con unidad de compra "moño"
*** (s9pa5b=30) a libras mediante s9pa5a * 2.625 .
*** el moño de remolacha pesa 42/16 libras y el de zanahoria 30/16 libras entonces.
*** el promedio de ambas cosas es 2.25.
IF (S9PACOD = 40 & S9PA5B = 30 ) S9PA5A = S9PA5A * 2.25 .
DO IF (S9PACOD = 40) .
RECODE S9PA5B (30=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=40) "zanahoria/remolacha" con unidad de compra "unidad"
*** (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (18/96).
*** (si 6 remolachas pesan 42/16 lbs. y 6 zanahorias pesan 30/16 lbs., el promedio.
*** de peso de una (zanahoria o remolacha) es 3/8) lbs..
IF (S9PACOD = 40 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (3/8) .
DO IF (S9PACOD = 40) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=42) "culantro/yerbabuena/apio/perejil" con unidad de compra
*** "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1/16).
*** (se toma como referencia, que una ramita de apio pesa 1/16 libras).
IF (S9PACOD = 42 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (1/16) .
DO IF (S9PACOD = 42) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=43) "yuca" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * 0.5 .
IF (S9PACOD = 43 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * 0.5 .
DO IF (S9PACOD = 43) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=43) "yuca" con unidad de compra "hamaca" (s9pa5b=26).
*** a libras mediante s9pa5a * 50 .
IF (S9PACOD = 43 & S9PA5B = 26 ) S9PA5A = S9PA5A * 50 .
DO IF (S9PACOD = 43) .
RECODE S9PA5B (26=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=45) "caramelos" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (4.4 / 454). este producto estaba mezclado con.
*** "chocolate" en la emnv 93.
IF (S9PACOD = 45 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (4.4 / 454) .
DO IF (S9PACOD = 45) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=45.1) "chocolate" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (4.4 / 454). este producto estaba mezclado con.
*** "caramelos" en la emnv 93.
IF (S9PACOD = 45.1 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (4.4 / 454) .
DO IF (S9PACOD = 45.1) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=47) "condimentos como: achiote, pimienta.
*** y otros" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante.
*** s9pa5a * (1.5 / 454) que es lo que pesa la bolsita mas pequeña de estos productos.
*** que se venden por unidad.
IF (S9PACOD = 47 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (1.5 / 454) .
DO IF (S9PACOD = 47) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```

*** cambiar alimento (s9pacod=49) "vinagre" con unidad de compra "litro" (s9pa5b=45).
*** a libras mediante s9pa5a * 2.2 .
IF (S9PACOD = 49 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * 2.2 .
DO IF (S9PACOD = 49) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=50) "salsa inglesa/salsa de tomate" con.
*** unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16).
*** se toman valores promedios (bolsita): de salsa inglesa pesa 3.5 onzas y de.
*** salsa de tomate pesa 3.07 onzas. el promedio de ellos es: 3.29 onzas.
IF (S9PACOD = 50 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 3.29.
DO IF (S9PACOD = 50) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=51) "mostaza/mayonesa" con unidad de compra.
*** "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16). se toma como referencia.
*** el peso de 4 onzas de la mostaza (que viene en frasco o en vaso).
IF (S9PACOD = 51 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 4.
DO IF (S9PACOD = 51) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=51) "mostaza/mayonesa" con unidad de compra.
*** "litros" (s9pa5b=45) a libras mediante s9pa5a * 33.82 * 0.0625 (esta es una conversión ***
universal).
IF (S9PACOD = 51 & S9PA5B = 45) S9PA5A = S9PA5A * 33.82 * 0.0625.
DO IF (S9PACOD = 51) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=51.1) "mostaza/mayonesa" con unidad de compra.
*** "unidad" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * (1 / 16). se toma como referencia.
*** el peso de 4 onzas de la mostaza (que viene en frasco o en vaso).
IF (S9PACOD = 51.1 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * (1 / 16) * 4.
DO IF (S9PACOD = 51.1) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar el tipo de alimento (s9pacod=51.1) "mostaza/mayonesa" con unidad de compra.
*** "litros" (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * 33.82 * 0.0625 (esta es una conversión ***
universal).
IF (S9PACOD = 51.1 & S9PA5B = 3) S9PA5A = S9PA5A * 33.82 * 0.0625 .
DO IF (S9PACOD = 51.1) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=52) "jugos enlatados" con unidad de compra "litro"
*** (s9pa5b=45) a libras mediante s9pa5a * 2.2.
IF (S9PACOD = 52 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * 2.2.
DO IF (S9PACOD = 52) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=52) "jugos enlatados" con unidad de compra "unidad"
*** (s9pa5b=3) a libras mediante s9pa5a * ( 0.34 * 2.11) .
IF (S9PACOD = 52 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (0.34 * 2.2) .
DO IF (S9PACOD = 52) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .

*** cambiar alimento (s9pacod=54) "licores" con unidad de compra "litro" (s9pa5b=45).
*** a libras mediante s9pa5a * 2.08 .
IF (S9PACOD = 54 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * 2.08 .

DO IF (S9PACOD = 54) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .

```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=55) "cerveza" con unidad de compra "litro" (s9pa5b=45).
*** a libras mediante s9pa5a * 2.2 .
IF (S9PACOD = 55 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * 2.2 .
DO IF (S9PACOD = 55) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=55) "cerveza" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * (0.34 * 2.2) .
IF (S9PACOD = 55 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * (0.34 * 2.2) .
DO IF (S9PACOD = 55) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=56) "helados" con unidad de compra "litro" (s9pa5b=45).
*** a libras mediante s9pa5a * 1.07 .
IF (S9PACOD = 56 & S9PA5B = 45 ) S9PA5A = S9PA5A * 1.07 .
DO IF (S9PACOD = 56) .
RECODE S9PA5B (45=1) .
END IF .
```

```
*** cambiar alimento (s9pacod=56) "helados" con unidad de compra "unidad" (s9pa5b=3).
*** a libras mediante s9pa5a * ( 4 / 16) .
IF (S9PACOD = 56 & S9PA5B = 3 ) S9PA5A = S9PA5A * ( 4 / 16) .
DO IF (S9PACOD = 56) .
RECODE S9PA5B (3=1) .
END IF .
```

```
*****
***** Observar cómo van quedando las unidades *****
*****
FREQ VAR=S9PA5B.
```

value label	value	frequency	percent
libra	1	78759	87.2
unidad	3	574	0.6
productos multiples	9999	10937	12.2
		-----	-----
	total	90270	100.0

```
*** con el siguiente programa, se detectan los productos (cruzados con sus unidades.
*** de medida), que faltan asignarle conversión (o sea, no están en libras).
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(=S9PA5B GE 3 AND S9PA5B LE 9999).
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
CROSSTABS /TABLES=S9PACOD BY S9PA5B /FORMAT= AVALUE TABLES /CELLS= COUNT .
FILTER OFF.
```

```
*** hay 11,511 productos que no están en libras: 31 jaleas, 543 cigarrillos.
*** y 10,937 que son productos multiples o generales.
```

```
*****
*** el siguiente programa, efectúa la conversión de unidades de jaleas a libras de.
*** jalea utilizando los mismos datos de la encuesta 2001: se calcula el tamaño.
*** promedio de la unidad de jalea.
*****
*** get file='c:\mecovi\emnv2001\borrar4.sav'.
*** set mxmemory 2097000.
```

```
*** compute s9pa5b=s9pa5b_f.
*** execute .
```

```
*** solo para jaleas con pesos válidos (diferentes de "unidades").
*** filter off.
*** use all.
*** select if (s9pacod = 46 and s9pa5b > 3).
```

```

*** execute .
*** hay 69 jaleas declaradas en

*** convertir sus unidades de medida a libras .
*** if (s9pa5b = 21) libras = 150 / 454.
*** if (s9pa5b = 22) libras = 50 / 454.
*** if (s9pa5b = 33) libras = 10 / 16.
*** if (s9pa5b = 34) libras = 5 / 16.
*** if (s9pa5b = 48) libras = 1 / 16.
*** execute .

*** compute only1 = 1 .
*** aggr /outfile=* /break=only1 /lib.prom 'libras prom. de unidad de jalea' = mean(libras).

*** los resultados anteriores indican, que el promedio de peso de las jaleas que no.
*** están en unidades es de 0.33 lb. imputamos este valor a las 31 unidades de jalea.
IF (S9PACOD=46 AND S9PA5B=3) S9PA5A=0.33.
IF (S9PACOD=46 AND S9PA5B=3) S9PA5B=1.

*****
***** Observar cómo van quedando las unidades *****
*****
FREQ VAR=S9PA5B.

*** value label          value  frequency  percent  .
*** libra                1      78790     87.2    .
*** unidad               3       543      0.6    .
*** productos multiples  9999   10937    12.2    .
***                      -----  -----  .
***                      total    90270    100.0   .

*** los 543 unidades (cigarrillos) se transforman a productos multiples.
RECODE S9PA5B (3=9999) .
EXECUTE .

*** quedan 11,480 sin transformación en libras (productos multiples + cigarrillos).
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR5.SAV' /DROP=S9PA5B_F FILTER_$ /COMPRESSED.
*** se guardan 90,270 líneas.

*****
***** fin de las conversiones ***** fin de las conversiones *****
***** fin de las conversiones ***** fin de las conversiones *****
*****

***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****

*****
***** Identificando los consumos y precios *****
*****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR5.SAV'.
SET MXMEMORY 2097000.
*** hay 90,270 observaciones .

SORT CASES BY S9PA6ANO (A) S9PA4ANO (A) S9PA6 (A) S9PA5A (A) .
COMPUTE ESTIMADO = 0 .
RECODE S9PA6ANO (SYSMIS=1) INTO ESTIMADO .
FREQ VAR=ESTIMADO .
*** no hay valores "missing" en s9pa6ano.

*** calcular el precio para los productos y unidades validas.
IF (S9PA5B=1) PRECIO=S9PA6/S9PA5A .
VARIABLE LABELS PRECIO 'PRECIO POR UNIDAD DEL PRODUCTO'.
FREQ VAR=PRECIO /FORMAT=LIMIT(1) .

*** solo 78,790 productos quedan con precios valederos (resulta restando.
*** 90,270 de 11,480 que son productos múltiples).

```

```

*** el siguiente programa, detecta los hogares que tienen uno o más alimentos con.
*** información incompleta.
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(=MISSING(S9PA6ANO)).
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
FREQ VAR=I00.
FILTER OFF.

*****
*** se tienen las cantidades en todos los hogares y productos respportados.
*** hace faltan dos cosas: .
*** 1) estimar valores promedio de: .
***     a-precios y .
***     b-cantidades a diferentes niveles de agregación y.
*** 2) identificar y reemplazar valores "exagerados" de valores de consumo anual per cápita .

*****
***** precios ***** precios ***** precios ***** precios ***** precios*****
***** precios ***** precios ***** precios ***** precios ***** precios*****
*****

*** para calcular el promedio y la desviacion estandar en la selección de los precios.
*** apropiados, no utilizar el 5% superior ni el 5% inferior de la muestra.
*** este es el calculo que se produce a continuación.

*** se seleccionan los casos a analizar.
SORT CASES BY S9PACOD S9PA5B .

USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(=S9PACOD >= 1 & S9PA5B >= 1 & PRECIO > 0).
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

SPLIT FILE BY S9PACOD S9PA5B .
FREQ VAR=PRECIO /FORMAT=NOTABLE /PERCENTILES= 5 95 .
FILTER OFF.
SPLIT FILE OFF.
USE ALL.

*** para el calculo del promedio de precios, no utilizar del 5% de los mayores ni.
*** el 5% de precios menores. estos resultados se han calculado en el paso anterior.

DO IF (S9PACOD = 1 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 4.00 | PRECIO GT 22.18)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 2 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.89 | PRECIO GT 5.68)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 3 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 3.00 | PRECIO GT 10.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 4 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.67 | PRECIO GT 6.68)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 5 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.75 | PRECIO GT 3.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 6 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.00 | PRECIO GT 5.93)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 7 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.11 | PRECIO GT 2.67)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 8 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 8.34 | PRECIO GT 30.13)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

```

```

DO IF (S9PACOD = 9 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 2.70 | PRECIO GT 4.40)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 10 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 3.00 | PRECIO GT 16.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 11 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 4.00 | PRECIO GT 113.50)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 12 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 11.00 | PRECIO GT 22.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 13 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 8.00 | PRECIO GT 20.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 14 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 3.00 | PRECIO GT 12.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 15 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 8.00 | PRECIO GT 15.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 16 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.91 | PRECIO GT 20.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 17 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 5.50 | PRECIO GT 90.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 18 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 17.36 | PRECIO GT 61.91)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 19 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 9.00 | PRECIO GT 40.80)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 19.1 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 8.38 | PRECIO GT 24.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 20 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.88 | PRECIO GT 3.52)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 21 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 12.92 | PRECIO GT 175.37)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 22 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 5.00 | PRECIO GT 18.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 23 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 8.00 | PRECIO GT 22.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 23.1 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 8.00 | PRECIO GT 32.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 24 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 5.46 | PRECIO GT 10.90)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 25 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 4.00 | PRECIO GT 7.63)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 26 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 3.49 | PRECIO GT 10.91)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 30 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.90 | PRECIO GT 6.75)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 30.1 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.82 | PRECIO GT 4.05)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 31 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.30 | PRECIO GT 4.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

```

```

DO IF (S9PACOD = 32 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.33 | PRECIO GT 8.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 33 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 2.00 | PRECIO GT 8.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 34 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 6.40 | PRECIO GT 32.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 35 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 2.67 | PRECIO GT 16.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 36 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.33 | PRECIO GT 6.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 38 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.15 | PRECIO GT 7.66)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 39 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 2.50 | PRECIO GT 6.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 41 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 2.50 | PRECIO GT 6.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 43 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.50 | PRECIO GT 5.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 44 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 3.00 | PRECIO GT 4.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 45 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 10.32 | PRECIO GT 97.61)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 45.1 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 26.94 | PRECIO GT 624.25)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 46 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 1.65 | PRECIO GT 103.86)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 47 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 6.00 | PRECIO GT 605.33)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 48 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.60 | PRECIO GT 2.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 49 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 0.91 | PRECIO GT 16.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 51 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 4.00 | PRECIO GT 116.22)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 51.1 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 12.00 | PRECIO GT 136.2)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 52 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 3.64 | PRECIO GT 12.03)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 54 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 4.81 | PRECIO GT 66.27)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 55 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 9.16 | PRECIO GT 15.37)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 56 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 2.00 | PRECIO GT 24.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 59 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 5.00 | PRECIO GT 8.55)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

```

```
DO IF (S9PACOD = 60 & S9PA5B = 1 & (PRECIO LE 2.00 | PRECIO GT 8.00)).
RECODE PRECIO (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ VAR=PRECIO /FORMAT=LIMIT(1) .
```

```
*** sólo quedan 69,558 líneas con precio, de las 78,790 totales que tienen precio.
*** 9,232 líneas (11.72%) se han recodificado a sysmis por su precio muy pequeño.
*** (debajo del 5%) o muy exagerado (arriba del 95%).
```

```
*** para calcular los precios promedios, utilizar: alimentos comprados/recibidos.
*** como parte del pago/que provienen de la pulpería o del negocio propio.
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(S9PA7 = 0 | S9PA7 = 2 | S9PA7 = 3).
FORMAT FILTER_$(F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
FREQ VAR=PRECIO FILTER_$/FORMAT=LIMIT(1) .
```

```
*** finalmente quedan 62,767 líneas filtradas.
```

```
*** se estima el promedio, desviación estándar y número de casos variando los filtros.
*** por producto, area, región y departamento.
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BREAK= S9PACOD I05 REGION I01
/PREC_ME1 = MEAN(PRECIO) /PREC_SD1 = SD(PRECIO) /PREC_N1 = N(PRECIO).
*** por producto, area y región.
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR2.SAV' /BREAK= S9PACOD I05 REGION
/PREC_ME2 = MEAN(PRECIO) /PREC_SD2 = SD(PRECIO) /PREC_N2 = N(PRECIO).
*** por producto y area.
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR3.SAV' /BREAK= S9PACOD I05
/PREC_ME3 = MEAN(PRECIO) /PREC_SD3 = SD(PRECIO) /PREC_N3 = N(PRECIO).
*** por producto.
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV' /BREAK= S9PACOD
/PREC_ME4 = MEAN(PRECIO) /PREC_SD4 = SD(PRECIO) /PREC_N4 = N(PRECIO).
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .
```

```
SORT CASES BY S9PACOD (A) I05 (A) REGION (A) I01 (A) .
MATCH FILES /FILE=*/TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BY S9PACOD I05 REGION I01 .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR2.SAV' /BY S9PACOD I05 REGION.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR3.SAV' /BY S9PACOD I05.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV' /BY S9PACOD.
```

```
*** se guardan un total de 90,270 líneas. para la variable precio, hay 69,558.
```

```
*** valores válidos y 20,712 missing.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR6.SAV' /DROP=FILTER_$/COMPRESSED.
```

```
*** este archivo guarda los precios a diferentes niveles de agregacion.
*** al referirse al tema de precios, este archivo será el que va servir.
```

```
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR6.SAV'.
SET MXMEMORY 2097000.
SORT CASES BY I00.
```

```
*** se agregan los factores de expansión con el objeto de utilizarlo en los.
*** archivos donde se crean los precios (precio1.sav, precio2.sav, etc.).
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE=' C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\FACTORES HOGAR.SAV'
/RENAME (I00A I00B = D0 D1) /BY I00 /DROP= D0 D1.
```

```

RECODE PREC_N4 PREC_N3 PREC_N2 PREC_N1 (0=SYSMIS).
FREQ VAR=PREC_N1 PREC_N2 PREC_N3 PREC_N4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=PREC_ME1 PREC_ME2 PREC_ME3 PREC_ME4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=PREC_SD1 PREC_SD2 PREC_SD3 PREC_SD4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

*** para seleccionar el precio agregado se requiere un minimo de observaciones.
*** el numero de observaciones requerido aumenta conforme el nivel de agregacion.

*** nivel                minimo numero de observaciones.
*** departamento/area    25.
*** region/area          50.
*** area                 100.
*** producto             100.

DO IF (PREC_N1 < 25) .
RECODE PREC_ME1 PREC_SD1 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (PREC_N2 < 50) .
RECODE PREC_ME2 PREC_SD2 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (PREC_N3 < 100) .
RECODE PREC_ME3 PREC_SD3 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (PREC_N4 < 100) .
RECODE PREC_ME4 PREC_SD4 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

RECODE PREC_ME1 PREC_SD1 PREC_ME2 PREC_SD2 (SYSMIS=-1) .
FREQ VAR=PREC_ME1 PREC_SD1 PREC_ME2 PREC_SD2 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

*** para evitar los casos que no tienen ninguna variacion.
DO IF (PREC_SD1 = 0) .
RECODE PREC_ME1 PREC_SD1 (0=-1) .
END IF .

FREQ VAR=PREC_ME1 PREC_ME2 PREC_SD1 PREC_SD2 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

DO IF (S9PA5B = 9999) .
RECODE PREC_ME1 PREC_SD1 (-1=-2) .
END IF .
EXECUTE .

*** poner el valor a utilizarse de precio promedio y desviacion eestándar en las
*** variables prec_me1 y prec_sd1 .

*** hay 12,900 casos que el prec_me1 no tiene suficientes observaciones.
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME2 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME2 .
EXECUTE .

*** hay 3,742 casos que el prec_me1 no tiene suficientes observaciones.
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME3 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME3 .
EXECUTE .

*** hay 3,742 casos que el prec_me1 no tiene suficientes observaciones.
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME4 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME4 .
EXECUTE .

*** hay 500 casos que el prec_me1 no tiene suficientes observaciones.
IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD2 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD2 .
IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD3 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD3 .
IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD4 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD4 .

FREQ VAR=PREC_ME1 PREC_ME2 PREC_ME3 PREC_ME4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=PREC_SD1 PREC_SD2 PREC_SD3 PREC_SD4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

***para recuperar la informacion del ultimo nivel de agregacion.
RENAME VARIABLE (PREC_ME4=BORRAR1) (PREC_SD4=BORRAR2) (PREC_N4=BORRAR3).

```

```

SORT CASES BY S9PACOD.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV' /BY S9PACOD.
EXECUTE.

*** de los que quedaban sin estimacion, habian algunos casos que aunque no tenian .
*** 100 observaciones en el ultimo nivel de agregacion, la desviacion estandar
*** era menos de la mitad del valor del promedio y los dejaremos estos casos
*** correspondian a los codigos de producto 4-elote, 19-jamon y 26- manteca de .
*** cerdo los otros codigos eran el 17-camaron, 45.1-chocolate y 46-jalea .

IF (PREC_ME1 = -1 AND (S9PACOD = 4 OR S9PACOD = 19 OR S9PACOD = 26)) PREC_ME1 = PREC_ME4 .
IF (PREC_ME1 = -1 AND (S9PACOD = 4 OR S9PACOD = 19 OR S9PACOD = 26)) PREC_SD1 = PREC_SD4 .
EXECUTE .

*** hay 205 casos "missing" en prec_mel y prec_sd1 y los 11,472 que no tenian codigo
*** apropiado desde el comienzo .
*** identificar los casos que requieren media y desviacion estandar de precio.

COMPUTE TIENE.PR = 0.
IF (PREC_ME1 > 0) TIENE.PR = 1 .
VARIABLE LABELS TIENE.PR 'TIENE ALGUN VALOR DE PRECIO' .

FREQ VAR=TIENE.PR .
*** hay 78,585 precios validos (11,685 lineas quedan sin precio).

*** calcular el pregunta # de desviaciones estandar de la media que cada uno esta .
COMPUTE SD.MEAN =(TRUNC(10* ABS((PRECIO - PREC_ME1) / PREC_SD1)))/10 .
FORMAT SD.MEAN (F8.1) .
FREQ VAR=SD.MEAN.

*** 0.6% de las observaciones se encuentran a mas de 3.7 desviaciones estandar de la.
*** media. si los precios tiene una distribución normal, la probabilidad de estar a.
*** más de 3.7 desviaciones estandar del promedio es 0.0064% o "una" en 31,574 .

IF(SD.MEAN >= 3.7) PRECIO = PREC_ME1 .
EXECUTE .

RECODE PRECIO (SYSMIS=-99) .
IF (PRECIO = -99) PRECIO = PREC_ME1 .

RECODE PRECIO (-99= SYSMIS) .
EXECUTE .

MISSING VALUES PRECIO (-1, -2) .
FREQ VAR=TIENE.PR .

*** continuamos con 78,585 precios validos y 11,685 sin precio.
*** se calcula de nuevo los promedios y desviaciones estandar con los precios seleccionados.
*** crear archivos con promedios de precios por producto. se utilizan solamente
*** productos en libras, con s9pacods validos (individuales excluyendo tabaco) de
*** articulos identificados .

*** calcular un nuevo factor de expansion = ponde2 con promedio 1 para
*** los casos que tienen informacion de precios.

USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(PRECIO > 0).
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.

COMPUTE ONLY1 = 1.
EXECUTE .

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=ONLY1 /PONDE2_1 = MEAN(PONDE2).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY ONLY1.
EXECUTE.
*** calcular un nuevo factor de expansion = ponde2 con promedio 1 para
*** los casos que tienen informacion de precios.
IF (PRECIO GT 0) POND2M1 = PONDE2 / PONDE2_1 .

```

```

VARIABLE LABELS POND2M1 'PONDE2/ PROMEDIO PONDE2' .
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_2.SAV' /COMPRESSED.

*****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_2.SAV' .
WEIGHT BY POND2M1 .

SORT CASES BY S9PACOD (A) I05 (A) REGION (A) I01 (A) .

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO1A.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION I01
/PREC_ME1 'PRECIO PROMEDIO POR DEPARTAMENTO' = MEAN(PRECIO)
/PREC_SD1 'DESV. STAND. PRECIO PROMEDIO P/DEPARTAMENTO' = SD(PRECIO) .

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO2A.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION
/PREC_ME2 'PRECIO PROMEDIO POR REGIÓN' = MEAN(PRECIO)
/PREC_SD2 'DESV. STAND. PRECIO PROMEDIO P/REGIÓN' = SD(PRECIO) .

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO3A.SAV'/BREAK= S9PACOD I05
/PREC_ME3 'PRECIO PROMEDIO POR AREA DE RESIDENCIA' = MEAN(PRECIO)
/PREC_SD3 'DESV. STAND. PRECIO PROMEDIO P/AREA DE RESIDENCIA' = SD(PRECIO) .

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO4A.SAV' /BREAK= S9PACOD
/PREC_ME4 'PRECIO PROMEDIO POR PRODUCTO' = MEAN(PRECIO)
/PREC_SD4 'DESV. STAND. PRECIO PROMEDIO P/PRODUCTO' = SD(PRECIO) .

WEIGHT OFF.

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO1B.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION I01
/PREC_N1 'NO. OBSERV. PARA ESTIMAR PRECIO PROMEDIO P/DEPARTAMENTO' = N(PRECIO).

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO2B.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION
/PREC_N2 'NO. OBSERV. PARA ESTIMAR PRECIO PROMEDIO P/REGIÓN' = N(PRECIO).

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO3B.SAV'/BREAK= S9PACOD I05
/PREC_N3 'NO. OBSERV. PARA ESTIMAR PRECIO PROMEDIO P/AREA DE RESIDENCIA' = N(PRECIO).

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO4B.SAV'/BREAK= S9PACOD
/PREC_N4 'NO. OBSERV. PARA ESTIMAR PRECIO PROMEDIO P/PRODUCTO' = N(PRECIO).
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR7.SAV'
/DROP = PREC_ME1 PREC_SD1 PREC_N1 PREC_ME2 PREC_SD2 PREC_N2 PREC_ME3 PREC_SD3 PREC_N3 PREC_ME4
PREC_SD4 PREC_N4 TIENE.PR SD.MEAN.
EXECUTE .

*** este archivo tiene 90,270 lineas de las cuales, en la variable precio hay.
*** 78,585 que tienen algún precio y 11,685 no tienen precio.

*** juntar los archivos y guardarle bajo el nombre preci01, precio2, etc.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO1A.SAV' .
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO1B.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION I01 .
EXECUTE.
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO1.SAV' /COMPRESSED.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO2A.SAV' .
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO2B.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION .
EXECUTE.
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO2.SAV' /COMPRESSED.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO3A.SAV' .
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO3B.SAV'/BY S9PACOD I05 .
EXECUTE.
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO3.SAV' /COMPRESSED.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO4A.SAV' .
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO4B.SAV'/BY S9PACOD .
EXECUTE.

```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO4.SAV'/COMPRESSED.
```

```
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****
```

```
*****
***** consumo per capita ***** consumo per capita ***** consumo per capita*****
***** consumo per capita ***** consumo per capita ***** consumo per capita*****
*****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR7.SAV'.
```

```
*** hacer un proceso similar para seleccionar los promedios de consumo anual.
```

```
*** percapita por producto (ga6pc.yr).
```

```
COMPUTE GA6PC.YR = S9PA6ANO / TOTMIEMC .
```

```
VARIABLE LABELS GA6PC.YR 'VALOR ANUAL (C$) ORIGINAL DEL CONSUMO EN ALIMENTOS PER-CÁPITA'.
```

```
FREQ VAR=GA6PC.YR /FORMAT=LIMIT(1).
```

```
*** todos los 90,224 casos tienen valor en "ga6pc.yr" .
```

```
*** seleccionamos los casos entre el 5% y el 95% de las observaciones por producto.
```

```
COMPUTE GA6PC_YR = GA6PC.YR .
```

```
VARIABLE LABELS GA6PC_YR 'VALOR ANUAL (C$) (SIN COLAS 5%) DEL CONSUMO ALIMENTOS PER-CÁPITA'.
```

```
SORT CASES BY S9PACOD .
```

```
SPLIT FILE BY S9PACOD .
```

```
FREQ VARIABLES=GA6PC_YR /FORMAT=NOTABLE /PERCENTILES= 5 95 .
```

```
SPLIT FILE OFF.
```

```
DO IF (S9PACOD = 1 & (GA6PC_YR < 14.86 | GA6PC_YR > 416.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 2 & (GA6PC_YR < 28.47 | GA6PC_YR > 876.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 3 & (GA6PC_YR < 24.00 | GA6PC_YR > 520.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 4 & (GA6PC_YR < 2.00 | GA6PC_YR > 372.99 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 5 & (GA6PC_YR < 25.46 | GA6PC_YR > 720.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 6 & (GA6PC_YR < 26.00 | GA6PC_YR > 584.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 7 & (GA6PC_YR < 17.29 | GA6PC_YR > 365.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 8 & (GA6PC_YR < 14.40 | GA6PC_YR > 365.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 9 & (GA6PC_YR < 85.38 | GA6PC_YR > 780.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 10 & (GA6PC_YR < 14.40 | GA6PC_YR > 234.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 11 & (GA6PC_YR < 20.80 | GA6PC_YR > 312.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 12 & (GA6PC_YR < 72.00 | GA6PC_YR > 1644.17 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 13 & (GA6PC_YR < 50.40 | GA6PC_YR > 832.00 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```
END IF .
```

```
DO IF (S9PACOD = 14 & (GA6PC_YR < 30.00 | GA6PC_YR > 472.73 )).
```

```
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
```

```

END IF .
DO IF (S9PACOD = 15 & (GA6PC_YR< 44.00 | GA6PC_YR > 1144.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 16 & (GA6PC_YR< 28.46 | GA6PC_YR > 860.17 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 17 & (GA6PC_YR< 27.60 | GA6PC_YR > 2946.67 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 18 & (GA6PC_YR< 11.89 | GA6PC_YR > 368.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 19 & (GA6PC_YR< 20.15 | GA6PC_YR > 659.52 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 19.1 & (GA6PC_YR< 32.00 | GA6PC_YR > 573.17 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 20 & (GA6PC_YR< 32.50 | GA6PC_YR > 1277.50 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 21 & (GA6PC_YR< 59.77 | GA6PC_YR > 972.40 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 22 & (GA6PC_YR< 36.20 | GA6PC_YR > 1003.75 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 23 & (GA6PC_YR< 52.00 | GA6PC_YR > 858.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 23.1 & (GA6PC_YR< 15.20 | GA6PC_YR > 260.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 24 & (GA6PC_YR< 31.46 | GA6PC_YR > 547.50 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 25 & (GA6PC_YR< 48.00 | GA6PC_YR > 381.33 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 26 & (GA6PC_YR< 2.70 | GA6PC_YR > 340.80 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 27 & (GA6PC_YR< 13.00 | GA6PC_YR > 306.52 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 28 & (GA6PC_YR< 8.58 | GA6PC_YR > 364.80 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 29 & (GA6PC_YR< 8.50 | GA6PC_YR > 547.50 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 30 & (GA6PC_YR< 6.67 | GA6PC_YR > 520.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 30.1 & (GA6PC_YR< 8.77 | GA6PC_YR > 260.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 31 & (GA6PC_YR< 17.33 | GA6PC_YR > 416.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 32 & (GA6PC_YR< 12.00 | GA6PC_YR > 180.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 33 & (GA6PC_YR< 15.60 | GA6PC_YR > 182.50 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 34 & (GA6PC_YR< 4.00 | GA6PC_YR > 80.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .

```

```

END IF .
DO IF (S9PACOD = 35 & (GA6PC_YR< 10.07 | GA6PC_YR > 156.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 36 & (GA6PC_YR< 15.00 | GA6PC_YR > 260.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 37 & (GA6PC_YR< 14.40 | GA6PC_YR > 292.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 38 & (GA6PC_YR< 12.00 | GA6PC_YR > 260.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 39 & (GA6PC_YR< 20.80 | GA6PC_YR > 260.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 40 & (GA6PC_YR< 13.35 | GA6PC_YR > 260.68 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 41 & (GA6PC_YR< 59.43 | GA6PC_YR > 600.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 42 & (GA6PC_YR< 3.00 | GA6PC_YR > 84.33 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 43 & (GA6PC_YR< 8.00 | GA6PC_YR > 304.95 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 44 & (GA6PC_YR< 52.05 | GA6PC_YR > 480.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 45 & (GA6PC_YR< 8.00 | GA6PC_YR > 267.47 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 45.1 & (GA6PC_YR< 5.95 | GA6PC_YR > 292.40 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 46 & (GA6PC_YR< 8.67 | GA6PC_YR > 272.35 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 47 & (GA6PC_YR< 3.43 | GA6PC_YR > 91.25 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 48 & (GA6PC_YR< 5.00 | GA6PC_YR > 52.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 49 & (GA6PC_YR< 5.54 | GA6PC_YR > 104.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 50 & (GA6PC_YR< 15.8 | GA6PC_YR > 294.20 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 51 & (GA6PC_YR< 7.73 | GA6PC_YR > 179.20 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 51.1 & (GA6PC_YR< 9.51 | GA6PC_YR > 276.80 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 52 & (GA6PC_YR< 26.88 | GA6PC_YR > 1090.80 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 53 & (GA6PC_YR< 37.65 | GA6PC_YR > 1186.25 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 54 & (GA6PC_YR< 23.97 | GA6PC_YR > 1824.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 55 & (GA6PC_YR< 44.29 | GA6PC_YR > 3120.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .

```

```

END IF .
DO IF (S9PACOD = 56 & (GA6PC_YR < 9.30 | GA6PC_YR > 347.73 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 57 & (GA6PC_YR < 26.62 | GA6PC_YR > 1349.27 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 58 & (GA6PC_YR < 24.00 | GA6PC_YR > 8121.25 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 59 & (GA6PC_YR < 19.50 | GA6PC_YR > 312.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 60 & (GA6PC_YR < 9.20 | GA6PC_YR > 468.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 61 & (GA6PC_YR < 9.50 | GA6PC_YR > 624.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 62 & (GA6PC_YR < 5.50 | GA6PC_YR > 416.10 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 63 & (GA6PC_YR < 4.46 | GA6PC_YR > 198.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (S9PACOD = 64 & (GA6PC_YR < 0.83 | GA6PC_YR > 208.00 )).
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

```

```
FREQ VAR=GA6PC_YR .
```

```
** hay 81,734 casos con valor en "ga6pc_yr" (8,536 (9.5%), se asignan "missing").
```

```
*** calcular promedios y desviaciones estandar a diferentes niveles de agregacion .
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION I01
/GA6P_ME1 = MEAN(GA6PC_YR) /GA6P_SD1 = SD(GA6PC_YR) /GA6P_N1 = N(GA6PC_YR).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR2.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION
/GA6P_ME2 = MEAN(GA6PC_YR) /GA6P_SD2 = SD(GA6PC_YR) /GA6P_N2 = N(GA6PC_YR).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR3.SAV'/BREAK= S9PACOD I05
/GA6P_ME3 = MEAN(GA6PC_YR) /GA6P_SD3 = SD(GA6PC_YR) /GA6P_N3 = N(GA6PC_YR).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV'/BREAK= S9PACOD
/GA6P_ME4 = MEAN(GA6PC_YR) /GA6P_SD4 = SD(GA6PC_YR) /GA6P_N4 = N(GA6PC_YR).
```

```

SORT CASES BY S9PACOD (A) I05 (A) REGION (A) I01 (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION I01 .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR2.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR3.SAV'/BY S9PACOD I05.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV'/BY S9PACOD.

```

```

FREQ VAR=GA6P_ME1 GA6P_ME2 GA6P_ME3 GA6P_ME4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=GA6P_SD1 GA6P_SD2 GA6P_SD3 GA6P_SD4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=GA6P_N1 GA6P_N2 GA6P_N3 GA6P_N4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

```

```

*** para seleccionar el precio agregado se requiere un minimo de observaciones.
*** el numero de observaciones requerido aumenta conforme el nivel de agregacion.

```

```

*** nivel                minimo numero de observaciones.
*** departamento/area   25.
*** region/area         50.
*** area                 100.
*** producto            100.

```

```

DO IF (GA6P_N1 < 25) .
RECODE GA6P_ME1 GA6P_SD1 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (GA6P_N2 < 50) .

```

```

RECODE GA6P_ME2 GA6P_SD2 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (GA6P_N3 < 100) .
RECODE GA6P_ME3 GA6P_SD3 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
DO IF (GA6P_N4 < 100) .
RECODE GA6P_ME4 GA6P_SD4 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

RECODE GA6P_ME1 GA6P_ME2 GA6P_SD1 GA6P_SD2 (SYSMIS=-1) .
FREQ VAR=GA6P_ME1 GA6P_ME2 GA6P_ME3 GA6P_ME4 GA6P_SD1 GA6P_SD2 GA6P_SD3 GA6P_SD4
  /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

*** el 12.8% (11,635 casos) en ga6p_me1-ga6p_sd1 y el 4.9% (4,457 casos) en ga6p_me2.
*** y ga6p_sd2, 1.5% (1,355 casos) se recodificaron a -1.

*** poner el valor a utilizarse de consumo promedio y desviacion eestándar en las
*** variables ga6p_me1 y ga6p_sd1 .

IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME2 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME2 .
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME3 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME3 .
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME4 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME4 .

IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD2 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD2 .
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD3 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD3 .
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD4 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD4 .
EXECUTE .

FREQ VAR=GA6P_ME1 GA6P_ME2 GA6P_ME3 GA6P_ME4 /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=GA6P_SD1 GA6P_SD2 GA6P_SD3 GA6P_SD4 /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

*** hay 200 casos "missing" en ga6p_me1 y ga6p_sd1. estos valores quedan así porque.
*** revisando el agrrr4.sav (el mayor nivel de agregación posible), los valores de.
*** media y desviación estándar correspondientes a estos cinco productos.
*** (17-camarones, 46-jalea, 62-otro,cual, 83-otro,cual y 64-otro, cual) son muy.
*** cercanos y tienen menos de 100 observaciones (respectivamente aparecen.
*** 63, 89, 59, 23 y 9 observaciones).

MISSING VALUES GA6P_ME1 GA6P_SD1 (-1).

*** calcular las desviaciones estandar del promedio .
COMPUTE S9PA6.SD = TRUNC(10*ABS((GA6PC.YR - GA6P_ME1) / GA6P_SD1))/10 .
VARIABLE LABELS S9PA6.SD 'DESV. ESTÁNDAR DEL PROMEDIO DE S9PA6 ANUAL PER CAPITA' .

FREQ VAR=GA6P_ME1 GA6PC_YR S9PA6.SD.
*** aparecen 200 "missing" en ga6p_me1 y los 8,536 "missing" originales de ga6pc_yr.

*** no incluir los casos (3.6%) a más de 4 desviaciones estándar de la media.
DO IF (S9PA6.SD >= 4) .
RECODE GA6PC_YR (ELSE=SYSMIS) .
END IF .

*** incluir los casos que se habían sacado por estar en el 5% de los extremos.
*** pero que se encuentran a menos de 2 desviaciones estandar del promedio .
IF (S9PA6.SD <= 2) GA6PC_YR = GA6PC.YR .

FREQ VAR=S9PA6.SD GA6PC_YR .
*** finalmente quedan 85,931 casos con valor en "ga6pc_yr" y 4,339 "missing".

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR8.SAV'
/DROP = GA6P_ME2 GA6P_SD2 GA6P_N2 GA6P_ME3 GA6P_SD3 GA6P_N3 GA6P_ME4 GA6P_SD4 GA6P_N4 S9PA6.SD.

***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.

*****
***** union de cantidades y precios ***** union de cantidades y precios *****.
***** union de cantidades y precios ***** union de cantidades y precios *****.
*****

```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR8.SAV'.
```

```
*** crear archivos con cantidades promedio de consumo p/diferentes niveles de agregacion.
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA1.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION I01
  /GA6P_ME1 "VALOR DE CONSUMO ANUAL PER CÁPITA POR DEPARTAMENTO" = MEAN(GA6PC_YR)
  /GA6P_SD1 'DESV. STAND. VALOR CONSUMO ANUAL PER CÁPITA P/DEPARTAMENTO' = SD(GA6PC_YR)
  /GA6P_N1 'NO. OBSERV. P/ESTIMAR VALOR CONSUMO ANUAL PER CÁPITA P/DEPTO' = N(GA6PC_YR).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA2.SAV'/BREAK= S9PACOD I05 REGION
  /GA6P_ME2 "VALOR DE CONSUMO ANUAL PER CÁPITA POR REGION" = MEAN(GA6PC_YR)
  /GA6P_SD2 'DESV. STAND. VALOR CONSUMO ANUAL PER CÁPITA P/REGIÓN' = SD(GA6PC_YR)
  /GA6P_N2 'NO. OBSERV. P/ESTIMAR VALOR CONSUMO ANUAL PER CÁPITA P/REGION' = N(GA6PC_YR).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA3.SAV'/BREAK= S9PACOD I05
  /GA6P_ME3 "VALOR DE CONSUMO ANUAL PER CÁPITA POR ÁREA DE RESIDENCIA" = MEAN(GA6PC_YR)
  /GA6P_SD3 'DESV. STAND. VALOR CONSUMO ANUAL P/CÁPITA P/AREA DE RESIDENCIA' = SD(GA6PC_YR)
  /GA6P_N3 'NO. OBS. P/ESTIMAR VALOR CONS. ANUAL P/CÁPITA P/AREA RESIDENCIA' = N(GA6PC_YR).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA4.SAV'/BREAK= S9PACOD
  /GA6P_ME4 "VALOR DE CONSUMO ANUAL PER CÁPITA A NIVEL NACIONAL" = MEAN(GA6PC_YR)
  /GA6P_SD4 'DESV. STAND. VALOR CONSUMO ANUAL PER CÁPITA NACIONAL' = SD(GA6PC_YR)
  /GA6P_N4 'NO. OBSERV. P/ESTIMAR VALOR CONSUMO ANUAL PER CÁPITA NACIONAL' = N(GA6PC_YR).
```

```
*** juntarle datos de cantidades y precios.
SORT CASES BY S9PACOD (A) I05 (A) REGION (A) I01 (A) .
```

```
MATCH FILES /FILE=*/TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA1.SAV' /BY S9PACOD I05 REGION I01 .
MATCH FILES /FILE=*/TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA2.SAV' /BY S9PACOD I05 REGION.
MATCH FILES /FILE=*/TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA3.SAV' /BY S9PACOD I05.
MATCH FILES /FILE=*/TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\CANTIDA4.SAV' /BY S9PACOD.
```

```
SORT CASES BY S9PACOD (A) I05 (A) REGION (A) I01 (A) .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO1.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION I01 .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO2.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO3.SAV'/BY S9PACOD I05 .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO4.SAV'/BY S9PACOD .
```

```
FREQ VAR= GA6P_N1 GA6P_N2 GA6P_N3 GA6P_N4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=GA6P_ME1 GA6P_ME2 GA6P_ME3 GA6P_ME4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=GA6P_SD1 GA6P_SD2 GA6P_SD3 GA6P_SD4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=PREC_N1 PREC_N2 PREC_N3 PREC_N4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=PREC_ME1 PREC_ME2 PREC_ME3 PREC_ME4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
FREQ VAR=PREC_SD1 PREC_SD2 PREC_SD3 PREC_SD4 /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
```

```
*****
***** consumo per capita promedio anual ***** consumo per capita promedio anual*****
***** consumo per capita promedio anual ***** consumo per capita promedio anual*****
*****
```

```
*** poner el valor a utilizarse de consumo promedio y desviacion eestándar en las
*** variables ga6p_me1 y ga6p_sd1 .
```

```
RECODE GA6P_ME1 GA6P_SD1 GA6P_N1 (SYSMIS=-1) .
IF (GA6P_N1 LT 1) GA6P_N1=-1.
```

```
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME2 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME2 .
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME3 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME3 .
IF (GA6P_ME1 = - 1 & GA6P_ME4 > 0) GA6P_ME1 = GA6P_ME4 .
```

```
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD2 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD2 .
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD3 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD3 .
IF (GA6P_SD1 = - 1 & GA6P_SD4 > 0) GA6P_SD1 = GA6P_SD4 .
```

```
IF (GA6P_N1 = - 1 & GA6P_N2 > 0) GA6P_N1 = GA6P_N2 .
IF (GA6P_N1 = - 1 & GA6P_N3 > 0) GA6P_N1 = GA6P_N3 .
IF (GA6P_N1 = - 1 & GA6P_N4 > 0) GA6P_N1 = GA6P_N4 .
EXECUTE .
```

```

RENAME VARIABLE (GA6P_ME1=GA6P_ME) .
RENAME VARIABLE (GA6P_SD1=GA6P_SD).
RENAME VARIABLE (GA6P_N1=GA6P_N).

FREQ VAR= GA6P_ME GA6P_SD GA6P_N /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .

*** hay 90,070 casos con valores (+200 missing) en ga6p_me, ga6p_sd y ga6p_n.

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'
/DROP = GA6P_ME2 GA6P_SD2 GA6P_N2 GA6P_ME3 GA6P_SD3 GA6P_N3 GA6P_ME4 GA6P_SD4 GA6P_N4.

***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.
***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'.

*** desviaciones estándar de 0 o de valores muy pequeños para este proceso dan la impresión
*** de malas estimaciones y preferimos no utilizarlos .

*** seleccionar los precios promedios apropiados.
RECODE PREC_ME1 PREC_SD1 PREC_N1 (SYSMIS=-1) .

*** para los casos que no tienen variación (es cero o menor que 0.0125 0.6%).
IF (PREC_SD1 < 0.0125) PREC_SD1=-1.
*** igual que los precios que no tienen numero de observaciones.
IF (PREC_N1 < 1) PREC_N1=-1.
EXECUTE .

***hacemos lo mismo en la segunda estimación donde hay 4 casos de 78,540

*** seleccionar los precios promedios apropiados.
RECODE PREC_ME2 PREC_SD2 PREC_N2 (SYSMIS=-1) .
*** para los casos que no tienen variación (es cero o menor que 0.0125 0.6%).
IF (PREC_SD2 < 0.0125) PREC_SD2=-1.

*** igual que los precios que no tienen numero de observaciones.
IF (PREC_N2 < 1) PREC_N2=-1.
EXECUTE .

*** para las siguientes estimaciones no se da el caso

***** precios promedio ***** precios promedio ***** precios promedio *****.
***** precios promedio ***** precios promedio ***** precios promedio *****.
***** precios promedio ***** precios promedio ***** precios promedio *****.

*** poner el valor a utilizarse de precio promedio y desviacion eestándar en las
*** variables prec_me1 y prec_sd1 .

IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME2 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME2 .
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME3 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME3 .
IF (PREC_ME1 = - 1 & PREC_ME4 > 0) PREC_ME1 = PREC_ME4 .

IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD2 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD2 .
IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD3 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD3 .
IF (PREC_SD1 = - 1 & PREC_SD4 > 0) PREC_SD1 = PREC_SD4 .

IF (PREC_N1 = - 1 & PREC_N2 > 0) PREC_N1 = PREC_N2 .
IF (PREC_N1 = - 1 & PREC_N3 > 0) PREC_N1 = PREC_N3 .
IF (PREC_N1 = - 1 & PREC_N4 > 0) PREC_N1 = PREC_N4 .
EXECUTE .

*** los precios promedios se utilizaran para tratar de identificar el problema en los.
*** casos donde el consumo anual per capita de un producto se considera muy exagerado,
*** en esos casos, se tratará de averiguar si el problema era el precio. si ambos.
*** parámetros son "outliers" se puede estimar el consumo anual per cápita utilizando.

```

*** la cantidad reportada y el precio promedio seleccionado. si el precio no se encuentra.
 *** o no es identificado como un "outlier", entonces lo único que se puede hacer es revisar.
 *** los cuestionarios o cambiar el consumo reportado por el promedio de consumo calculado.

```
RENAME VARIABLE (PREC_ME1=PREC_ME) .
RENAME VARIABLE (PREC_SD1=PREC_SD).
RENAME VARIABLE (PREC_N1 =PREC_N).
```

```
FREQ VAR= PREC_ME PREC_SD PREC_N /FORMAT=LIMIT(1) /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
```

*** hay 78,722 casos con valores (sin missing) en prec_me, prec_sd y prec_n .
 *** los casos con missing (11,548) todos pertenecen a los productos donde no se pueden
 *** calcular las libras .

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR10.SAV'
/DROP = PREC_ME2 PREC_SD2 PREC_N2 PREC_ME3 PREC_SD3 PREC_N3 PREC_ME4 PREC_SD4 PREC_N4.
```

```
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR10.SAV'.
```

```
*****
***** consumos per capita validos ***** consumos per capita validos *****
***** consumos per capita validos ***** consumos per capita validos *****
*****
```

*** hay 310 casos sin valor en cantidad promedio. estos casos tienen un valor de -1 el
 *** cual se ha codificado como missing .

*** se calcula cuál es el "tamaño de la desviación" entre el valor de consumo anual.
 *** per cápita nacional vs. en los departamentos.

```
COMPUTE SD_MEAN6 = 0.1*TRUNC(10*ABS((GA6PC.YR - GA6P_ME) / GA6P_SD)) .
FREQ VAR= SD_MEAN6 /STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM .
```

```
RECODE SD_MEAN6 (0 THRU 1.9999999=0) (2 THRU 2.4999999=1.5) (2.5 THRU 2.9999999=1.6)
(3 THRU 3.4999999=2) (3.5 THRU 3.9999999=3)(4 THRU 4.4999999=4) (4.5 THRU 4.9999999=5)
(5 THRU 5.4999999=6) (5.5 THRU 5.9999999=7) (6 THRU 6.9999999=8) (7 THRU 7.9999999=9)
(8 THRU HIGHEST=10) INTO SD_M6_G.
```

```
EXECUTE .
```

```
VALUE LABELS SD_M6_G 0'0-2' 1.5'2-2.5' 1.6'2.5-3' 2'3-3.5' 3'3.5-4' 4'4-4.5' 5'4.5-5'
6'5-5.5' 7'5.5-6' 8'6-7' 9'7-8' 10'>=8' .
```

```
FREQ SD_M6_G.
```

```
COMPUTE OUTLIER = 1 .
```

```
*** marcar los casos sin promedios .
RECODE SD_MEAN6 (SYSMIS=-1) INTO OUTLIER .
VALUE LABEL OUTLIER -1'SIN PROMEDIOS'.
```

*** Si el valor de consumo reportado está a menos de 2 desviaciones estándar, no se
 *** considera un outlier (comenzar bien estricto y luego relajar las condiciones) .

```
DO IF (SD_MEAN6 < 2) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
FREQ OUTLIER.
```

*** quedan 8,781 casos (9.8%) como outliers .
 *** calcular la relación entre la cantidad de gasto anual per cápita y el promedio
 *** correspondiente .

```
COMPUTE TIMES.P6 = 0.1*TRUNC(10*GA6PC.YR / GA6P_ME).
VARIABLE LABEL TIMES.P6 'VALOR DE GASTO ANUAL PC ENTRE SU PROMEDIO'.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE TIMES.GR = 0.5 * RND(2 * TIMES.P6) .
RECODE TIMES.GR (20 THRU HIGHEST=20) .
```

```
VARIABLE LABELS ONLY1 ''.
```

```
*** si el valor de consumo es menor de 4.5 veces el promedio correspondiente, no se
*** considera un outlier (comenzar bien estricto y luego relajar las condiciones).
```

```
DO IF (TIMES.P6 < 4.5) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ OUTLIER.
```

```
*** quedan 2,250 casos (2.5 %) como outliers .
*** la clasificación de outliers que se ha hecho hasta el momento es bastante estricta.
*** se ha hecho así, para explorar más fácilmente los casos (ya que los que están a.
*** pocas desviaciones estándar del promedio o no son muchas veces el valor promedio) .
```

```
*** como sabemos que los gastos en alimentos no tienen una distribución 100% normal no
*** podemos ser tan estrictos.
```

```
*** si el valor de consumo reportado está a menos de 2 desviaciones estándar, no se
*** considera un outlier (comenzar bien estricto y luego relajar las condiciones) .
```

```
*** ahora vamos a poner una condición combinada entre desviaciones estándar y distancias a
*** la media .
```

```
DO IF (SD_MEAN6 < 3 & TIMES.P6 < 10) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ OUTLIER.
```

```
*** quedan 2,230 casos (2.5%) como outliers .
```

```
DO IF (SD_MEAN6 < 4 & TIMES.P6 < 9) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ OUTLIER.
```

```
*** quedan 2,175 casos (2.4%) como outliers .
```

```
DO IF (SD_MEAN6 < 5 & TIMES.P6 < 8) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ OUTLIER.
```

```
*** quedan 1,966 casos (2.2%) como outliers .
```

```
DO IF (SD_MEAN6 < 6 & TIMES.P6 < 7) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ OUTLIER.
```

```
*** quedan 1,635 casos (1.8%) como outliers .
```

```
DO IF (SD_MEAN6 < 7 & TIMES.P6 < 6) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ OUTLIER.
```

```
*** quedan 1,380 casos (1.5 %) como outliers .
```

```
DO IF (SD_MEAN6 < 8 & TIMES.P6 < 5) .
RECODE OUTLIER (1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FREQ OUTLIER.
*** quedan 1,344 casos (1.5 %) como outliers.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR11.SAV' /COMPRESSED.
```

```
***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****.
***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR11.SAV'.
EXECUTE .
```

```
***ver los casos que todavía están como exagerados .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(OUTLIER = 1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
*** ver cuántos de estos casos tienen información de precios y libras consumidas .
*** ver cuántos casos tienen problema de precios extremos .
```

```
COMPUTE PREC2 = S9PA6 / S9PA5A .
VARIABLE LABELS PREC2 'PRECIO/LB. ORIGINAL SIN LIMPIAR' .
EXECUTE .
```

```
COMPUTE DSM.PREC = ABS(PREC2 - PREC_ME) / PREC_SD .
VARIABLE LABELS DSM.PREC 'DESVIACIONES ESTÁNDAR DE LA MEDIA' .
EXECUTE .
```

```
MISSING VALUES S9PA5B (9999) .
*** todas las unidades presentes son libras .
```

```
*** utilizar precios promedios si el precio reportado esta a más de 3 desviaciones estándar
*** del promedio .
```

```
IF (DSM.PREC > 3) EST_6ANO = S9PA5A * S9PA4ANO * PRECIO .
VARIABLE LABELS EST_6ANO 'ESTIMADO CONSUMO ANUAL' .
EXECUTE .
```

```
IF (DSM.PREC > 3) EST_6A.P = EST_6ANO / TOTMIEMC .
VARIABLE LABELS EST_6A.P 'ESTIMADO CONSUMO ANUAL PER CÁPITA' .
EXECUTE .
```

```
*** ver si este consumo nuevo ya no está muy exagerado .
COMPUTE S2_MEAN6 = 0.1*TRUNC(10*ABS((EST_6A.P - GA6P_ME) / GA6P_SD)) .
EXECUTE .
```

```
*** se deja la estimación si el nuevo valor está a menos de 3 desviaciones estándar
*** o a menos de 4 ds y es menos de 4 veces el promedio .
COMPUTE TIMES2P6 = EST_6A.P / GA6P_ME.
EXECUTE .
```

```
*** usando los mismos parametros que la seleccion original .
IF (OUTLIER =1 & ( S2_MEAN6 < 3 & TIMES2P6 < 10 | S2_MEAN6 < 4 & TIMES2P6 < 9
| S2_MEAN6 < 5 & TIMES2P6 < 8 | S2_MEAN6 < 6 & TIMES2P6 < 7
| S2_MEAN6 < 7 & TIMES2P6 < 6 | S2_MEAN6 < 8 & TIMES2P6 < 5) ) ESTIM.FI = EST_6ANO .
VARIABLE LABELS ESTIMADO 'VALOR FINAL ESTIMAR' .
```

```
*** nada más 215 casos se lograron estimar de esta manera .
IF (ESTIM.FI > 0) OUTLIER = -2 .
VALUE LABEL OUTLIER -1'SIN PROMEDIOS' -2'ESTIMADO'.
```

```
FREQ OUTLIER .
*** faltan 1,166 de los casos .
```

```

*** calcular si el consumo de libras se considera como valor exagerado .
*** utilizamos casos con precios confiables y sin problemas de outliers en valor total.
*** y donde el cálculo de libras era posible .

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

IF ( OUTLIER = 0 & GA6PC_YR > 0 & DSM.PREC < 2 & DSM.PREC > -2 & PREC2 >0.15 & PRECIO >0) LIBRAS =
(S9PA5A * S9PA4ANO) / TOTMIEMC .
EXECUTE .

SORT CASES BY S9PACOD (A) I05 (A) REGION (A) I01 (A) .

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV'/BREAK=S9PACOD I05 REGION I01
/LIBRA1ME = MEAN(LIBRAS) /LIBRA1DS = SD(LIBRAS) /LIBRA1N = N(LIBRAS).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION I01.

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR2.SAV'/BREAK=S9PACOD I05 REGION
/LIBRA2ME = MEAN(LIBRAS) /LIBRA2DS = SD(LIBRAS) /LIBRA2N = N(LIBRAS).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR2.SAV'/BY S9PACOD I05 REGION .

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR3.SAV'/BREAK=S9PACOD I05
/LIBRA3ME = MEAN(LIBRAS) /LIBRA3DS = SD(LIBRAS) /LIBRA3N = N(LIBRAS).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR3.SAV'/BY S9PACOD I05 .

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV'/BREAK=S9PACOD
/LIBRA4ME = MEAN(LIBRAS) /LIBRA4DS = SD(LIBRAS) /LIBRA4N = N(LIBRAS).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV'/BY S9PACOD .
EXECUTE.

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

IF (OUTLIER = 1) LIBRA.ME = -1 .
IF (OUTLIER = 1) LIBRA.DS = -1 .
VARIABLE LABELS LIBRA.ME 'LIBRAS PROMEDIO FINALES' .
VARIABLE LABELS LIBRA.DS 'DS DE LIBRAS PROMEDIO FINALES' .
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR12.SAV' /COMPRESSED.

***** paso 14 *** paso 14 *** paso 14 *****
***** paso 14 *** paso 14 *** paso 14 *****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR12.SAV'.
EXECUTE .

*** ver los casos que todavía están como exagerados .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(OUTLIER = 1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

FREQ LIBRA.ME .
***hay 1,166 casos.

*** nivel          minimo numero de observaciones.
*** departamento/area          25.
*** region/area                 50.
*** area                        100.
*** producto                    100.

IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.ME = - 1 & LIBRA1N > 25) LIBRA.ME = LIBRA1ME .
IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.DS = - 1 & LIBRA1N > 25) LIBRA.DS = LIBRA1DS .
EXECUTE .

```

```

FREQ LIBRA.ME .
*** quedan 402 casos .

IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.ME = - 1 & LIBRA2N > 50) LIBRA.ME = LIBRA2ME .
IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.DS = - 1 & LIBRA2N > 50) LIBRA.DS = LIBRA2DS .
EXECUTE .

FREQ LIBRA.ME .
*** quedan 322 casos .

IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.ME = - 1 & LIBRA3N > 100) LIBRA.ME = LIBRA3ME .
IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.DS = - 1 & LIBRA3N > 100) LIBRA.DS = LIBRA3DS .
EXECUTE .

FREQ LIBRA.ME .
*** quedan 299 casos .

IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.ME = - 1 & LIBRA4N > 100) LIBRA.ME = LIBRA4ME .
IF (OUTLIER = 1 & LIBRA.DS = - 1 & LIBRA4N > 100) LIBRA.DS = LIBRA4DS .
EXECUTE .

FREQ LIBRA.ME .
*** quedan 0 casos (????????????).

*** calcular el número de desviaciones estándar del promedio .

RECODE LIBRAS (ELSE=SYSMIS) .
RECODE LIBRA.ME LIBRA.DS (-1=SYSMIS) .

IF (OUTLIER = 1) LIBRAS = (S9PA5A * S9PA4ANO) / TOTMIEMC .
COMPUTE DS.LIBRA = ABS((LIBRAS - LIBRA.ME) / LIBRA.DS) .
EXECUTE .

COMPUTE VECES.LI = LIBRAS/LIBRA.ME .
VARIABLE LABELS VECES.LI 'RELACIÓN CON CONSUMO PROMEDIO DE LIBRAS' .
EXECUTE .

*** utilizar libras promedios si la cantidad reportada esta a+ de 3 desviaciones estándar.
*** del promedio .
RECODE TIMES2P6 S2_MEAN6 EST_6A.P EST_6ANO (ELSE=SYSMIS) .
EXECUTE .

IF (DS.LIBRA > 3) EST_6ANO = LIBRA.ME * PREC2 * TOTMIEMC .
VARIABLE LABELS EST_6ANO 'ESTIMADO CONSUMO ANUAL' .
EXECUTE .

IF (DS.LIBRA > 3) EST_6A.P = EST_6ANO / TOTMIEMC .
VARIABLE LABELS EST_6A.P 'ESTIMADO CONSUMO ANUAL PER CÁPITA' .
EXECUTE .

***ver si este consumo nuevo ya no está muy exagerado .
COMPUTE S2_MEAN6 = 0.1*TRUNC(10*ABS((EST_6A.P - GA6P_ME) / GA6P_SD)) .
EXECUTE .

*** se deja la estimación si el nuevo valor está a menos de 3 desviaciones estándar
*** o a menos de 4 ds y es menos de 4 veces el promedio .
COMPUTE TIMES2P6 = EST_6A.P / GA6P_ME .
EXECUTE .

*** usando los mismos parametros que la seleccion original .
IF (OUTLIER =1 & ( S2_MEAN6 < 3 & TIMES2P6 < 10 | S2_MEAN6 < 4 & TIMES2P6 < 9
| S2_MEAN6 < 5 & TIMES2P6 < 8 | S2_MEAN6 < 6 & TIMES2P6 < 7
| S2_MEAN6 < 7 & TIMES2P6 < 6 | S2_MEAN6 < 8 & TIMES2P6 < 5) ) ESTIM.FI = EST_6ANO .
VARIABLE LABELS ESTIMADO 'VALOR FINAL ESTIMAR' .

FREQ VAR=ESTIMADO.

IF (ESTIM.FI > 0) OUTLIER = -2 .

```

```

VALUE LABEL OUTLIER -1'SIN PROMEDIOS' -2'ESTIMADO'.

FREQ OUTLIER .
*** faltan 368 casos (más los 310=0.3% que no se les ha hecho ninguna prueba .

***calcular si el consumo de libras se considera como valor exagerado .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR13.SAV' /COMPRESSED.

***** paso 15 *** paso 15 *** paso 15 *****.
***** paso 15 *** paso 15 *** paso 15 *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR13.SAV'.
EXECUTE .

*** para los casos restantes utilizaremos directamente el valor del consumo sin tomar
*** en cuenta el precio o la cantidad .

USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(OUTLIER = 1 | OUTLIER = - 1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

*** calcular promedios y desviaciones estandar a diferentes niveles de agregacion .
*** para los casos que no tienen datos utilizar el promedio nacional por producto .
*** utilizar solo casos confiables .

RECODE ESTIM.FI (SYSMIS=0) .
RECODE S9PACOD (64=63) .

USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(ESTIM.FI = 0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV'/BREAK= S9PACOD
      /GA6P_ME4 = MEAN(GA6PC.YR) /GA6P_SD4 = SD(GA6PC.YR) /GA6P_N4 = N(GA6PC.YR).

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

SORT CASES BY S9PACOD (A) .
MATCH FILES /FILE=*/TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR4.SAV'/BY S9PACOD.
EXECUTE.

*** determinar las desv. estándar de la media para los 310 casos .
IF (OUTLIER = - 1 & GA6P_N4 > 25) SD310 = ABS((GA6PC.YR - GA6P_ME4) / GA6P_SD4) .
EXECUTE .

***correrlo por segunda vez eliminando los casos mas extremos .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(ESTIM.FI = 0 & SD310 < 2).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR5.SAV'/BREAK= S9PACOD
      /GA6P_ME5 = MEAN(GA6PC.YR) /GA6P_SD5 = SD(GA6PC.YR) /GA6P_N5 = N(GA6PC.YR).

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

SORT CASES BY S9PACOD (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR5.SAV' /BY S9PACOD.
EXECUTE.

*** determinar las desv. estándar de la media para los 310 casos .
IF (OUTLIER = - 1 & GA6P_N4 > 25) SD310 = ABS((GA6PC.YR - GA6P_ME5) / GA6P_SD5) .

```

```
COMPUTE VECES310 = GA6PC.YR /GA6P_ME5 .
```

```
DO IF (OUTLIER =-1 & ( SD310 < 3 & VECES310 < 10 | SD310 < 4 & VECES310 < 9
| SD310 < 5 & VECES310 < 8 | SD310 < 6 & VECES310 < 7 | SD310 < 7 & VECES310 < 6
| SD310 < 8 & VECES310 < 5) ) .
```

```
RECODE OUTLIER (-1=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=OUTLIER .
*** los 5 casos que quedan de 310 y los 368 otros casos serán estimados utilizando el valor.
*** de consumo per cápita promedio .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRARE.SAV' /COMPRESSED.
```

```
***** paso 16 *** paso 16 *** paso 16 *****.
***** paso 16 *** paso 16 *** paso 16 *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRARE.SAV' .
EXECUTE .
```

```
MISSING VALUES GA6P_ME GA6P_SD GA6P_N (999999)
```

```
IF (GA6P_ME = -1) GA6P_ME = GA6P_ME5 .
IF (GA6P_SD = -1) GA6P_SD = GA6P_SD5 .
IF (GA6P_N = -1) GA6P_N = GA6P_N5 .
EXECUTE .
```

```
IF (OUTLIER = 1 | OUTLIER = - 1) ESTIM.FI = GA6P_ME * TOTMIEMC .
EXECUTE .
```

```
COMPUTE S9PA6EST = ESTIM.FI .
VARIABLE LABELS S9PA6EST 'VALOR ANUAL DE S9PA6 ESTIMADO' .
EXECUTE .
```

```
IF (S9PA6EST > 0) S9PA6ANO = S9PA6EST .
EXECUTE .
```

```
*** hay 1,423 casos estimados (1.6%).
```

```
COMPUTE GA6PC.YR = S9PA6ANO / TOTMIEMC .
COMPUTE SD_MEAN6 = 0.5*RND(2*ABS((GA6PC.YR - GA6P_ME) / GA6P_SD)) .
COMPUTE TIMES.P6 = 0.5 * RND(2*GA6PC.YR / GA6P_ME) .
EXECUTE .
FREQ VARIABLES=SD_MEAN6 .
```

```
FORMATS S9PA6ANO S9PA6EST (DOLLAR8.2).
SORT CASES BY I00 (A) S9PACOD (A) S9PA5B (A) S9PA7 (A) .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A1.SAV'
/KEEP = I00 I01 I02 I03 I04 I05 S9PACOD S9PA4 S9PA5A S9PA5B S9PA6 S9PA7 S9PA4ANO S9PA6ANO TOTMIEMC
S9PA6EST .
EXECUTE .
```

```
*** se obtuvo una entrada por hogar por alimento por origen de alimento .
```

```
***** paso 17 *** paso 17 *** paso 17 *****.
***** paso 17 *** paso 17 *** paso 17 *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A1.SAV' .
EXECUTE .
```

```
AGGR /OUTFILE=* /BREAK=I00 I01 I02 I03 I04 I05 S9PA7
/S9PA6ANO 'GASTO ANUAL EN ALIMENTOS CONSUMIDOS EN CASA' = SUM(S9PA6ANO)
/MIEMBROS 'NUMERO DE MIEMBROS' = MEAN(TOTMIEMC)
/S9PA6EST 'GASTO ALIMENTARIO ANUAL ESTIMADO' = SUM(S9PA6EST).
```

```

SORT CASES BY I00 (A) S9PA7 (A) .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A2.SAV' /COMPRESSED.
*** una entrada por hogar .

***** paso 18 *** paso 18 *** paso 18 *****.
***** paso 18 *** paso 18 *** paso 18 *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A2.SAV'.
EXECUTE .

AGGR /OUTFILE=* /BREAK=I00 I01 I02 I03 I04 I05
/S9PA6ANO 'GASTO ANUAL EN ALIMENTOS CONSUMIDOS EN CASA' = SUM(S9PA6ANO)
/MIEMBROS 'NUMERO DE MIEMBROS' = MEAN(MIEMBROS)
/S9PA6EST 'GASTO ALIMENTARIO ANUAL ESTIMADO' = SUM(S9PA6EST).

COMPUTE S9PA6APC = S9PA6ANO / MIEMBROS .
VARIABLE LABELS S9PA6APC 'GASTO ANUAL EN ALIMENTOS PER CÁPITA CONSUMIDOS EN CASA'.

COMPUTE SD_M_6 = 0.1*TRUNC(ABS(10*((S9PA6APC-3118.69)/2221.56))) .
FREQ VAR=SD_M_6 .
EXECUTE .

*** el 7.6% de las observaciones se encuentran a más de 2 desviaciones estándar del
*** promedio, lo cual sería un poco más de lo esperado en una distribución normal .

FREQ VAR=S9PA6ANO S9PA6APC MIEMBROS S9PA6EST /FORMAT=LIMIT(1)
/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN .

SORT CASES BY I00 (A) .
FORMAT S9PA6ANO S9PA6EST (COMMA8.0) .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A3.SAV' /KEEP=I00 S9PA6ANO S9PA6EST.
EXECUTE .

```

Anexo 3

Unidades de Medida: Gastos en Alimentos, Bebidas y Tabaco

Producto	Producto
Pinolillo/avena.	Libras, gramos, bolsa de 1 onza, bolsa de 2 onzas, bolsa de 4 onzas, onzas.
Tortilla.	Libras, gramos, unidad.
Nacatamales.	Unidad.
Elote.	Unidad, docena.
Maíz en grano.	Libra.
Pan simple.	Libras, gramos, unidad, barra de pan, molde grande, molde pequeño.
Pan dulce.	Libras, gramos, unidad.
Galletas.	Libras, gramos, unidad, paquete grande, paquete pequeño.
Arroz en grano.	Libra.
Pastas alimenticias.	Libras, gramos, bolsa de 8 onzas, onzas.
Café (molido, grano, etc.).	Libras, gramos, bolsa de 1 onza, bolsa de 2 onzas, bolsa de 4 onzas, frasco grande 250 gramos, frasco mediano 150 gramos, frasco pequeño 50 gramos, onzas.
Carne de res.	Libra.
Carne de cerdo.	Libra.
Hueso de res/cerdo.	Libra.
Carne de gallina/pollo.	Libra.
Pescado/chuleta de pescado.	Libra, unidad.
Camarones, chacalines.	Libra.
Atún, sardinas.	Gramos, lata grande 170 gramos, lata pequeña 110 gramos.
Jamón.	Libras, gramos, bolsa 8 onzas, onzas.
Embutidos (hotdog, etc.).	Libras, gramos, bolsa 8 onzas, onzas.
Leche pasteurizada/vaca.	Galón, litro.
Leche en polvo.	Libras, gramos, pote 400 gramos.
Quesillo/cuajada/crema.	Libras, gramos, unidad, bolsa de 4 onzas, onzas.
Queso/mantequilla.	Libras, gramos, bolsa de 4 onzas, bolsa de 18, barra de 4 onzas, galón, onzas.
Margarina.	Libras, gramos, bolsa de 4 onzas, bolsa de 18, barra de 4 onzas, galón, onzas.
Huevos de gallina.	Unidad, cajilla de 30 unidades, docena.
Aceite vegetal.	Botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, galón, litro.
Manteca de cerdo.	Botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, galón, litro.
Maracuyá o calala, banano maduro.	Unidad, docena.
Limón agrio, naranja agria, naranja dulce, mandarina.	Unidad, docena.
Manzana, piña, melón, sandía, papaya, pitahaya y otras frutas.	Libra, unidad, rodaja, docena, moño.
Aguacate.	Unidad, docena.
Chayote.	Unidad, docena.
Plátano verde, plátano maduro, guineo cuadrado.	Unidad, docena.
Cebolla blanca.	Libra, unidad, docena, moño, moñito/manojito.
Cebolla amarilla.	Libra, unidad, docena, moño, moñito/manojito.
Ajo.	Libra, unidad, docena, cabeza (ajo) ristra.
Chiltoma.	Libra, unidad, docena.
Tomate.	Libra, unidad, docena.
Repollo/lechuga.	Unidad, rodaja (pedazo de fruta), docena.
Pipián/pepino.	Unidad, docena.
Papas.	Libras, gramos, unidad.
Zanahoria/remolacha.	Libras, unidad, docena, moño, moñito/manojito.
Frijol en grano.	Libras.
Culantro, hierbabuena, apio, perejil.	Libras, unidad, moño/manojito, ramita de apio.
Yuca.	Libras.
Azúcar.	Libras, gramos.
Caramelos.	Libras, gramos, unidad, bolsa (dulces).
Chocolates.	Libras, gramos, unidad, bolsa (dulces).
Jalea	Unidad, frasco mediano 150 gramos, frasco pequeño 50 gramos, caja 10 onzas, caja 5 onzas, onzas.
Condimentos: achiote, pimienta y otros.	Libras, gramos, bolsa de 1 onza, bolsa de 4 onzas, frasco mediano de 150 gramos, frasco pequeño de 50 gramos, sobrecito, onzas.
Sal.	Libras, gramos.
Vinagre.	Bolsa de 4 onzas, bolsa de 8 onzas, botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, galón, litro, onzas, mililitros.

Salsa inglesa/salsa de tomate.	Gramos, unidad, bolsa de 1 onza, bolsa de 4 onzas, bolsa de 8 onzas, frasco grande 250 gramos, frasco mediano 150 gramos, frasco pequeño 50 gramos, botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, onzas, mililitros.
Mostaza.	Gramos, unidad, bolsa de 4 onzas, bolsa de 8 onzas, frasco grande 250 gramos, frasco mediano 150 gramos, frasco pequeño 50 gramos, botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, galón, onzas.
Mayonesa.	Gramos, unidad, bolsa de 4 onzas, bolsa de 8 onzas, frasco grande 250 gramos, frasco mediano 150 gramos, frasco pequeño 50 gramos, botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, galón, onzas.
Jugos enlatados.	Unidad, botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, galón, litro, onzas, mililitros.
Gaseosas/agua mineral.	Botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, botella de 12 onzas, litro, onzas, mililitros.
Licores.	Botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, galón, litro.
Cerveza.	Botella 750 mililitros, media botella 375 mililitros, botella de 12 onzas, galón, litro.
Helados/sorbetes.	Unidad, galón, litro, onzas.
Cigarrillos.	Unidad, paquete de 20 unidades.
Alimentos preparados.	Libra, unidad, plato/porción.
Manteca vegetal.	Libra, onzas.
Harina de maíz	Libra, gramos, onzas.

Fuente: Elaboración en base a EMNV 2001.

Anexo 4 Vivienda: Sección 1, Parte B

SECCIÓN 1. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA Y EL HOGAR					
PARTE B. CARACTERÍSTICAS Y GASTOS DEL HOGAR - PARA TODOS LOS HOGARES					
<p>13. ¿De cuántos cuartos dispone este hogar? (No incluya cocina, baños, pasillos y garajes)</p> <p>TOTAL..... <input type="text"/></p> <p>14. De éstos cuartos, ¿Cuántos utiliza el hogar siempre para dormir aunque tenga otros usos en el día?</p> <p>TOTAL..... <input type="text"/></p> <p>15. ¿Cuántos cuartos utilizan exclusivamente para trabajo o negocios?</p> <p>TOTAL..... <input type="text"/> (ninguno = 0)</p> <p>16. La vivienda que ocupa este hogar es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propia con escritura..... () 1 } 18 - Propia sin escritura..... () 2 } 18 - Amortizándose/propia pagándose..... () 3 } 18 - Alquilada..... () 4 - Cedido o prestada..... () 5 } 19 - Recibida por servicios..... () 6 } 19 - Posando..... () 7 } 19 - Otra, cuál?..... () 8 <p>17. ¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez el hogar por concepto de alquiler?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/> → 20</p>	<p>20. De dónde obtiene principalmente agua este hogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubería dentro de la vivienda..... () 1 - Tubería fuera de la vivienda, pero dentro del terreno..... () 2 - Puesto público..... () 3 } 25 - Pozo público o privado..... () 4 } 25 - Río, manantial o quebrada..... () 5 } 25 - Camión, carreta o pipa..... () 6 } 25 - De otra vivienda/vecino/empresa..... () 7 } 25 - Otro, cuál?..... () 8 <p>21. En promedio, ¿Cuántas horas al día o días por semana cuentan con el suministro de agua?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro permanente..... () 1 → 26 - Suministro parcial..... () 2 } 25 <p>22. ¿Quiénes son las personas encargadas de traer/acarrear el agua a su vivienda?</p> <p style="text-align: center;">COD.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <p>23. ¿A qué distancia de su vivienda se encuentra la fuente donde obtiene el agua y cuánto tiempo tarda en ir y venir?</p> <p style="text-align: center;">DISTANCIA: Kms. <input type="text"/> Mts. <input type="text"/> Vrs. <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;">TIEMPO: Hrs. <input type="text"/> Min. <input type="text"/></p> <p>24. Cómo transporta principalmente el agua a su vivienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A pie..... () 1 - Bestiar/caballo..... () 2 - Carreta buyes/caballo..... () 3 - Lanchabote/pangajucayo..... () 4 - Bicicleta..... () 5 - Vehículo (carro, camioneta)..... () 6 - Otro, cuál?..... () 7 <p>25. Cuando guardan el agua para beber o cocinar, lo hacen en baldes, barmes, pilas, que se tapan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Completamente..... () 1 - En parte..... () 2 - Sin tapa..... () 3 - No guardan..... () 4 				
<p>18. ¿Quién o quiénes son los propietarios de esta vivienda?</p> <p>NOMBRE <input type="text"/> CÓDIGO <input type="text"/></p>	<p>26. Paga este hogar por el agua que consumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si, con medidor..... () 1 - Si, sin medidor..... () 2 - Si, con el alquiler..... () 3 } 28 - Servicio recién instalado..... () 4 } 28 - No pagan..... () 5 <p>27. ¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por el agua que consumió?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/></p> <p>28. Qué tratamiento le aplican principalmente al agua para beber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tal como la obtienen (ninguno)..... () 1 - La hierren..... () 2 - La cloran..... () 3 - Compran agua purificada..... () 4 - Otro..... () 5 <p>29. ¿Con qué tipo de servicio higiénico cuenta este hogar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excusado o letrina sin tratar..... () 1 - Excusado o letrina con tratamiento..... () 2 - Inodoro, conectado a tubería de aguas negras..... () 3 } 31 - Inodoro, conectado a sumidero o pozo séptico..... () 4 } 31 - Inodoro, que descarga en río o quebrada..... () 5 } 31 - No tiene..... () 6 → 35 <p>30. ¿El cuarto donde está la letrina, es utilizado para otros fines?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si, como depósito de granos..... () 1 - Si, como depósito de otros..... () 2 - Si, otro uso, cuál?..... () 3 - No, sólo como letrina..... () 4 <p>31. ¿El servicio higiénico es de uso exclusivo del hogar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... () 1 - No..... () 2 <p>32. El servicio higiénico está ubicado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dentro de la vivienda..... () 1 → 35 - Fuera de la vivienda..... () 2 				
<p>19. Si tuviera que pagar por el alquiler de la vivienda que ocupa este hogar, ¿Cuánto tendría que pagar al mes?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/></p>	<p>33. ¿A qué distancia de la vivienda está ubicado el servicio higiénico?</p> <p>METROS <input type="text"/> VARAS <input type="text"/></p> <p>34. ¿A qué distancia del servicio higiénico está ubicada la fuente de abastecimiento de agua?</p> <p>METROS <input type="text"/> VARAS <input type="text"/></p> <p>35. ¿Cómo eliminan en este hogar la mayor parte de la basura?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Camión recolector..... () 1 - La queman..... () 2 - La entierran..... () 3 - La botan al campo, río, etc..... () 4 - Llevan a contenedor/basurero autorizado..... () 5 - Otro, cuál?..... () 6 <p>36. ¿Pagan en este hogar por concepto de eliminación de la basura?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... () 1 - No..... () 2 → 38 <p>37. ¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por eliminar la basura?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/></p> <p>38. ¿Con qué tipo de alumbrado cuenta principalmente este hogar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energía eléctrica..... () 1 - Planta/generador eléctrico..... () 2 } 41 - Gas o kerosene (candil)..... () 3 } 41 - Otro..... () 4 } 41 - Ninguno..... () 5 → 42 <p>39. Pagan en este hogar por concepto de energía eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si, con medidor..... () 1 - Si, sin medidor..... () 2 - Si, con el alquiler..... () 3 } 41 - Servicio recién instalado..... () 4 } 41 - No..... () 5 <p>40. ¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por energía eléctrica?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/></p>				

Anexo 4 Vivienda: Sección 1, Parte B (continuación)

<p>Continuación...</p> <p>41. ¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por otro tipo de combustible para el alumbrado del hogar (gas o kerosene, velas, etc.)?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/> (NADA=00)</p> <p>42. En qué sitio de la vivienda prepara este hogar los alimentos:</p> <p>- En un cuarto dedicado sólo para cocinar..... [] 1 - En un cuarto utilizado también para dormir..... [] 2 - En la sala - comedor..... [] 3 - En el patio, comedor u otro sitio..... [] 4 - No cocinan..... [] 5 → 51</p> <p>43. ¿Qué combustible utilizan usualmente para cocinar?</p> <p>- Leña..... [] 1 - Gas butano o propano..... [] 2 - Gas o kerosene..... [] 3 } 50 - Carbón..... [] 4 - Electricidad..... [] 5 → 51 - Otro..... [] 6 → 50</p> <p>44. ¿Cómo obtiene la leña?</p> <p>- Comprada..... [] 1 - Regalada..... [] 2 } 46 - La busca / recoge en el campo..... [] 3 - Otro, cuál?..... [] 4</p> <p>45. En que unidad de medida compró la leña que usa para cocinar:</p> <p>- Matorlo..... [] 1 - Raja..... [] 2 - Carretada..... [] 3 - Carga..... [] 4 - Flete..... [] 5 - Otro, cuál?..... [] 6</p> <p>46. ¿A quién pertenece la tierra / terreno de la cual obtiene la leña para cocinar?</p> <p>- Al mismo hogar..... [] 1 - A otros particulares..... [] 2 - Al Estado..... [] 3 - Otro, quién?..... [] 4 - No sabe..... [] 5</p> <p>47. ¿Quiénes son las personas encargadas de traer/acarrear la leña al hogar?</p> <p>COD. <input type="text"/></p> <p>- Se la venden en el hogar [] 00 → 50</p>	<p>48. ¿A qué distancia de su vivienda adquiere la leña para cocinar y qué tiempo tarda en ir y venir?</p> <p>DISTANCIA: Kms. <input type="text"/> Mts. <input type="text"/> /rs. <input type="text"/></p> <p>TIEMPO: Hrs. <input type="text"/> Min. <input type="text"/></p> <p>49. ¿Cómo transporta principalmente la leña a su vivienda:</p> <p>- A pie..... [] 1 - Bestia/caballo..... [] 2 - Carreta de bueyes/caballo..... [] 3 - Lancha/bote/panga/cayuco..... [] 4 - Bici/cicla..... [] 5 - Vehículo (carro, camioneta)..... [] 6 - Otro, cuál?..... [] 7</p> <p>50. ¿Cuánto gastó en total durante el mes pasado en combustible para cocinar?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/> (NADA=00)</p>	<p>55. ¿A qué distancia le queda el centro o puesto de salud más cercano y qué tiempo tarda en llegar?</p> <p>DISTANCIA: Kms. <input type="text"/> Mts. <input type="text"/> /rs. <input type="text"/></p> <p>TIEMPO: Hrs. <input type="text"/> Min. <input type="text"/></p> <p>56. ¿A qué distancia le queda la escuela de primaria más cercana y qué tiempo tarda en llegar?</p> <p>DISTANCIA: Kms. <input type="text"/> Mts. <input type="text"/> /rs. <input type="text"/></p> <p>TIEMPO: Hrs. <input type="text"/> Min. <input type="text"/></p> <p>57. Existe en este hogar, alguna persona que participe en una organización o grupo comunitario, como:</p> <p>Si.....1 No.....2 →</p> <p style="text-align: center;">SIGUIENTE ORGANIZACIÓN/GRUPO</p> <p style="text-align: center;">CÓDIGO</p>	<p>58. ¿Qué personas del hogar participan en ...[ORGANIZACIÓN]...?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>DESPUES DE DILIGENCIAR LA SECCIÓN 2, TRANSCRIBIR EL CÓDIGO DE LA PERSONA QUE PARTICIPA EN LA ORGANIZACIÓN O GRUPO COMUNITARIO.</p> </div> <p style="text-align: center;">CÓDIGO DE PERSONAS</p>
<p>51. Tiene servicio telefónico este hogar:</p> <p>- Si, teléfono domiciliario..... [] 1 - Si, teléfono celular..... [] 2 → 53 - Ambos..... [] 3 - No tiene..... [] 4 → 54</p> <p>52. ¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por el servicio telefónico domiciliar?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/> (NADA=00)</p> <p style="text-align: center;">SI MARCÓ "1" EN P51, PASE A P54</p> <p>53. ¿Cuánto pagó el mes pasado o la última vez por el uso de teléfono celular?</p> <p>CÓRDOBAS <input type="text"/> (NADA=00)</p> <p>54. En los últimos 12 meses, (desde) hicieron a su vivienda trabajos de:</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p> <p>-Reparación..... [] 1 [] 2 -Ampliación..... [] 1 [] 2 -Mejoramiento..... [] 1 [] 2</p>	<p>1. Comité de barrio</p> <p>2. Comité comarcal</p> <p>3. Comité de desarrollo municipal</p> <p>4. Organización de mujeres urbanas</p> <p>5. Organización de mujeres rurales</p> <p>6. Asociación de padres de familiar/ consejo educativo</p> <p>7. Cooperativa de ahorro y préstamo</p> <p>8. Club/equipo de deportes</p> <p>9. Asociación profesional</p> <p>10. Asociación de productores</p> <p>11. Organización religiosa</p> <p>12. Organización sindical/gremial</p> <p>13. Otra, cuál?.....</p>		

Anexo 7

Educación: Sección 4, Parte A

SECCIÓN 4. EDUCACIÓN PARTE A -ASISTENCIA PREESCOLAR, CDI Y COMEDOR INFANTIL - PARA NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 7 AÑOS.																							
CP	CP	TIPO DE CENTRO																					
		ASISTENCIA			COMEDOR INFANTIL			CDI			ALIMENTACIÓN			GASTO MENSUAL		GASTOS ANUALES							
		¿Con quién permaneció... Asistió o está asistiendo... en el presente año a un: la semana pasada?			¿Por qué... no asiste o no lo inscribió en el comedor infantil?			El preescolar, CDI o comedor infantil donde asiste... es:			¿Cuántas horas al día permanece allí... y cuáles de los siguientes servicios recibe:			¿Qué tipo de alimentación recibe...?			¿La recibí todos los días o algunos días en la última semana que hubiera gastado el mes pasado?			¿Cuánto pagó por el presente año escolar por inscripción, por matrícula y de... en el presente año escolar?		¿Cuánto pagó por el presente año escolar por uniformes, libros, artículos educativos, cuotas de asociación de padres de familia de... en el presente año escolar?	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
		-Con la mamá en la vivienda..... 1	-Comedor infantil/CI..... 2	-No tiene suficiente edad..... 1	-De MIFAMILIA..... 1	-Alimentación... 1	-Leche..... 1	-Todos los días..... 1	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00					
		-Con el papá en la vivienda..... 2	-Comedor guardería..... 3	-No lo necesita..... 2	-De MECD..... 2	-Cuidados..... 2	-Galleta..... 2	-Algunos días..... 2	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00					
		-Con la mamá en el trabajo..... 3	-CDI/ guardería..... 4	-Está lejos de la casa..... 3	-Privado no subvencionado..... 3	-Atención en salud..... 3	-Cereal..... 3	-Ningún día..... 3	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00	SI NO GASTÓ ANOTE 00					
		-Con el papá en el trabajo..... 4	-Preescolar..... 5	-No tiene quien lo lleve..... 4	-Centro de trabajo..... 5	-Enseñanza..... 4	-Soya y derivados..... 4																
		-Miembro del hogar de 15 años y más..... 5	-Escuela..... 6	-Problemas familiares..... 5	-Por falta de dinero..... 6																		
		-Miembro del hogar menor de 15 años..... 6	-No asiste actualmente..... 7	-Por falta de dinero..... 6	-Comunitario..... 6																		
		-Empleado/a/niñera..... 7	-No se inscribió..... 8	-Otro, cuál?..... 7	-Otro, cuál?..... 7																		
		-Familiar no miembro del hogar..... 8	-Vecinos/amigos..... 9																				
		-Solo..... 9	-CDI/guardería..... 10																				
		-Otro, cuál?..... 12																					
CP	CP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
01																							
02																							
03																							
04																							
05																							
06																							
07																							
08																							
09																							
10																							
11																							
12																							

REGISTRE CÓDIGO DEL INFORMANTE

SIGUIENTE SECCIÓN

Anexo 7

Educación: Sección 4, Parte A (continuación)

SECCIÓN 4. EDUCACIÓN. PARTE B - PARA PERSONAS DE 7 AÑOS Y MÁS -		GASTOS MENSUALES		GASTOS ANUALES		CALIDAD										
CUOTAS	¿Cuánto pagó la última vez, cuántos meses pagó y en qué mes?	¿Pagó por el transporte escolar, otros gastos relacionados a la educación de y en dinero para el receso, en el mes pasado?	¿Pagó por la matrícula, en el presente año escolar?	¿Pagó por los útiles y materiales para la educación de en el presente año escolar?	¿Pagó por los libros o textos escolares de en el presente año escolar?	¿Cómo obtuvo la mayor parte de libros que usa actualmente?										
¿Esta cuota mensual es voluntaria o exigida?	SI 1 No 2	SI 1 No 2	SI 1 No 2	SI 1 No 2	SI 1 No 2 en este centro educativo es :										
-Voluntaria... 1	SI NO PAGÓ ANOTE 00	SI 1 No 2	SI 1 No 2	SI 1 No 2	SI 1 No 2	-Excelente..... 1 -Buena..... 2 -Regular..... 3 -Mala..... 4 -No sabe/ no opina..... 5										
-Exigida..... 2	PASE A PREG. 40	SI 1 No 2	SI 1 No 2	SI 1 No 2	SI 1 No 2	-Ya los tenía..... 2 -Prestados por la escuela (gratis)... 3 -Alquilados por la escuela (por un costo)..... 4 -Se lo regalaron familiares o amigos..... 5 -Regalados por el MECD..... 6 -Adquiridos por el hogar a través de un préstamo..... 7 -Los compró..... 8 -Los fotocopió..... 9 -Otro, cuál?..... 10										
ULTIMO PAGO DE CUOTAS	NÚMERO DE PAGO	MES DE	CÓRDOBAS	CÓD.	CÓRDOBAS	CÓD.	CÓRDOBAS	CÓD.	CÓRDOBAS	CÓD.	CÓRDOBAS	CÓD.	CÓRDOBAS	CÓD.	CÓRDOBAS	CÓD.
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
CP																
01																
02																
03																
04																
05																
06																
07																
08																
09																
10																
11																
12																

SI ES MENOR DE 14 AÑOS, PASE A SECCIÓN 5

Anexo 8

Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte A

<p>SECCIÓN 9. GASTOS Y OTROS INGRESOS DEL HOGAR. PARTE A - GASTOS EN ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO EN LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS</p> <p>SITIO FRECUENTE DE COMPRA DE ALIMENTOS</p> <p>11. ¿Dónde compra la mayor parte de los alimentos para el consumo de su hogar?</p> <p>-Mercado..... [] 1 -Feria del Productor..... [] 2 -Pulperías..... [] 3 -Supermercados..... [] 4 -Distribuidoras..... [] 5 -Sitio en la calle..... [] 6 -Negocio del hogar..... [] 7 } 16 -Produce..... [] 8 } -No compra..... [] 9 → PARTE B -Otro, cuál?..... [] 10</p> <p>TIEMPO: [] Minutos [] Horas [] Días</p> <p>DISTANCIA: [] Varas [] Metros [] Kms.</p>	<p>COMPRA DE ALIMENTOS A CRÉDITO (O CON TARJETA DE CRÉDITO)</p> <p>16. ¿Compró alguno de los alimentos a crédito o con tarjeta de crédito durante los últimos 15 días?</p> <p>Si [] 1 → Qué parte? → No [] 2 → PARTE B</p> <p>-Todos..... [] 1 -La mayoría..... [] 2 -La mitad..... [] 3 -Menos de la mitad..... [] 4</p> <p>17. ¿Cuál fue el monto de sus compras a crédito en los últimos 15 días?</p> <p>CÓRDOBAS []</p>	<p>SECCIÓN 9. PARTE B. OTROS GASTOS NO ALIMENTICIOS</p> <p>INTRODUCCIÓN:</p> <p>De aquí en adelante le voy a preguntar sobre otros gastos no alimenticios, que el hogar realizó durante la semana pasada, el mes pasado y los últimos 12 meses. Excepto compra de comidas y bebidas preparadas, consumidas fuera del hogar.</p> <p>1. ¿Quién es la persona mejor informada sobre los gastos del hogar en transporte, combustible, vestidos y muebles?</p> <p>CÓDIGO DE LA PERSONA []</p> <p>2. Persona entrevistada:</p> <p>CÓDIGO DE LA PERSONA []</p>	<p>SECCIÓN 9. PARTE B.1 -GASTOS EN LA SEMANA PASADA</p> <p>La semana pasada algún miembro del hogar gastó dinero en:</p> <p>Si..... 1 → SR No..... 2 → SR</p> <p>CÓDIGO DE LA SEMANA PASADA</p> <p>¿Cuánto gastaron en ... [RUBRO] durante la semana pasada?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">COD.</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">CÓRDOBAS</td> </tr> <tr> <td>1. Taxis, buses urbanos o inter-urbanos, transporte acuático. Excluya transporte escolar.</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>2. Periódicos, semanarios.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Teléfono público (incluya tarjetas y monedas), telegrafos, fax, correo, etc.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Combustible, lubricantes para vehículo de uso particular del hogar.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Comidas y bebidas preparadas fuera del hogar.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		COD.	CÓRDOBAS	1. Taxis, buses urbanos o inter-urbanos, transporte acuático. Excluya transporte escolar.	3	4	2. Periódicos, semanarios.			3. Teléfono público (incluya tarjetas y monedas), telegrafos, fax, correo, etc.			4. Combustible, lubricantes para vehículo de uso particular del hogar.			5. Comidas y bebidas preparadas fuera del hogar.		
	COD.	CÓRDOBAS																			
1. Taxis, buses urbanos o inter-urbanos, transporte acuático. Excluya transporte escolar.	3	4																			
2. Periódicos, semanarios.																					
3. Teléfono público (incluya tarjetas y monedas), telegrafos, fax, correo, etc.																					
4. Combustible, lubricantes para vehículo de uso particular del hogar.																					
5. Comidas y bebidas preparadas fuera del hogar.																					
<p>COMPRA EN SUPERMERCADOS O DISTRIBUIDORAS EN LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS</p> <p>13. ENCUESTADOR: ¿EL INFORMANTE PROPORCIONÓ LOS PRECIOS UNITARIOS DE TODOS LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS COMPRADOS EN LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS O NO RECUERDA PORQUE LOS COMPRÓ EN SUPERMERCADOS O DISTRIBUIDORAS?</p> <p>-Proporcionó toda la información..... [] 1 → 16 -No recuerda los precios porque compra en Supermercados o Distribuidoras..... [] 2</p>	<p>14. ¿Con qué frecuencia realiza la compra de alimentos, bebidas y tabaco en el supermercado o en la distribuidora?</p> <p>-Semanal..... [] 1 -Quincenal..... [] 2 -Mensual..... [] 3 -Otra, cuál?..... [] 4</p> <p>15. ¿Cuál fue el valor total de la compra [FRECUENCIA] solo en alimentos, bebidas y tabaco?</p> <p>CÓRDOBAS []</p>																				

PASE A PARTE B.2

Anexo 9

Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte B.2

SECCIÓN 9 PARTE B.2 - GASTOS EN EL MES PASADO			
En el mes pasado algún miembro del hogar gastó o se autosuministró de:		¿Cuánto gastaron en ...[RUBRO].. durante el mes mes pasado?	
Si..... 1		VALORICE AUTOSUMINISTRO	
No..... 2	→ SR	COD.	CÓRDOBAS
1			2
1. Jabón y paste para trastos, detergente, jabón y cepillo para ropa.			
2. Pasta para lustrar, tinta, chinola y cepillos para zapatos.			
3. Escobas, cepillos, mecha para lampazos y lanilla.			
4. Guantes para cocinar y lavar. Bolsas plásticas.			
5. Fósforos, focos y bombillos.			
6. Cera para pisos, desinfectantes y cloro.			
7. Desodorante ambiental, fungicida e insecticidas para la vivienda.			
8. Colonia, desodorante, loción, perfumes y cremas en general.			
9. Cepillos y peines para el pelo.			
10. Aceite para niños, brillantina, bronceador, repelente, talco y vaselina			
11. Biberón y pañales desechables.			
12. Afeitadora desechable y repuestos, tijeras, lima, rulos, corta uñas, pinza.			
13. Esmalte de uñas, base, sombras, lápiz de labios, polvo facial.			
14. Cepillos y pasta de diente, hilo dental, enjuague bucal.			
15. Champú, jabón de tocador, rinse, crema de afeitar.			
16. Papel higiénico, servilletas, toallas higiénicas, tampones y klinex.			
17. Corte de pelo, peinados, rizados y afeitadas. Manicure, pedicure y maquillaje. Sauna, baño turco, masaje y gimnasio.			
18. Libros, revistas, suscripciones. (Excluya textos escolares).			
19. Discos, casetes y similares. Entrada a centros turísticos espectáculos, cine, beisbol y similares.			
20. Lavado y planchado de prendas de vestir fuera del hogar.			
21. Aportes al INSS por Seguro facultativo de miembros del hogar y/o empleados domésticos.			
22. Rifas y loterías.			
23. Empleada doméstica, lavandera, chofer, jardinero, vigilante.			
24. Pago de pensión por alimentación.			
25. Cable para televisión, internet y bipper.			
PASE A PARTE B.3			

Anexo 10

Bienes de Uso Personal: Sección 9, Parte B.3

SECCIÓN 9 PARTE B.3 - GASTOS EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES			
En los últimos 6 meses (desde.....) algún miembro del hogar gastó dinero o se autosuministró en: Si.....1 No.....2		¿Cuánto gastaron en [RUBRO] durante los últimos 6 meses? VALORICE AUTOSUMINISTRO COD. CÓRDOBAS	¿En qué mes realizaron la mayor parte de los gastos? MES
←	→SR	1	2
1	2	3	3
1. Prendas de vestir p/ adulto y/o telas p/ confecc. y reparación.			
2. Prendas de vestir p/niños y/o tela p/confección y reparación de ropa. (Excluya uniforme escolar).			
3. Zapatos y reparación de zapatos p/adultos.			
4. Zapatos y reparación de zapatos p/niños. (Excluya calzado escolar).			
5. Reparación y mantenimiento del vehículo para uso del hogar. Incluya repuestos. (Excluya combustible).			
6. Reparación y repuestos de cocinas, planchas, lavadora, refrigerador, radio, etc.			
7. Vajillas, ollas, bandejas, cucharones y otras de la misma naturaleza.			
8. Floreros, figuras de porcelana de cristal y otros adornos.			
9. Cortinas, sábanas, toallas, cobijas, colchones, manteles, limpienes.			
10. Hilo para coser o para tejer, botones, elásticos, encajes, zipper, tijera.			
11. Juguetes y artículos deportivos.			
12. Fiestas y regalos. (Excluya alimentos/bebidas).			
13. Envío de dinero y/o bienes a hijos fuera del hogar, otros familiares o amigos.			
14. Donación a entidades de caridad o particulares.			
PASE A PARTE B.4			

Anexo 11

Bienes Uso Personal: Sección 9, Parte B.4

SECCIÓN 9 PARTE B.4 - GASTOS EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES				
En los últimos 12 meses (desde...) algún miembro del hogar gastó dinero o se autosuministró en:		¿Cuánto gastaron en ...[RUBRO].. durante los últimos 12 meses?	¿En que mes realizaron la mayor parte de los gastos?	
Si..... 1		VALORICE		
No..... 2	→ SR	AUTOSUMINISTRO	CÓRDOBAS	MES
1	COD.	2	3	
1. Mejoras/repelación en la vivienda. Incluye: materiales, herramientas y mano de obra.				
2. Muebles y accesorios, comedor, sala, dormitorio, etc. Incluye reparación.				
3. Cocinas, planchas, lavadora, refrigerador, radio u otro electrodoméstico.				
4. Secadora, ondulatora y afeitadora eléctrica.				
5. Pasajes nacionales e internacionales.				
6. Hoteles, hosterías y tours de viajes. Excluir pasajes.				
7.- Servicios profesionales de abogados, contadores, etc.				
8. Compra de carro para uso del hogar.				
9. Compra de bicicleta y motocicleta.				
10. Multas, matrículas del vehículo y licencia de manejo.				
11. Relojes, artículos de fantasía y joyería. Incluye reparación.				
12. Compra de lentes, audífonos, placas y puentes dentales.				
13. Impuestos a la renta, rodaje y a la propiedad. (Excepto a la tierra).				
14. Seguros privados de enfermedad, vida, vehículos y otros.				
15. Ceremonias religiosas matrimonios, funerales y afines.				
16. Aportes a clubes y asociaciones.				
17. Otros trámites legales.				
18. Accesorios para bebé (cochecito, andarivel, chineador, etc.).				
PASE A PARTE C.				

Anexo 13

Programa SPSS: “Agregado de Consumo no Alimentario”

```
*****
***** vivienda ***** vivienda ***** vivienda ***** vivienda ***** vivienda *****
***** vivienda ***** vivienda ***** vivienda ***** vivienda ***** vivienda *****
*****
```

```
***** gastos en uso de la vivienda y servicios 2001 *****
***** gastos en uso de la vivienda y servicios 2001 *****
```

```
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV01 DATOS DE VIVIENDA Y HOGAR.SAV'.
```

```
EXECUTE .
```

```
*** Hay 4,191 líneas (hogares).
```

```
*** Ponerle el mismo número de formulario del 98, se juntan las variables i00a e i00b.
```

```
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
```

```
EXECUTE.
```

```
FORMATS I00 (F8).
```

```
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
```

```
MISSING VALUES S1P17 (99997).
MISSING VALUES S1P19 (99997, 99999) .
MISSING VALUES S1P27 (99997, 99998, 99999) .
MISSING VALUES S1P40 (99997, 99998, 99999) .
MISSING VALUES S1P52 (99997, 99999) .
MISSING VALUES S1P53 (99997, 99999) .
```

```
VALUE LABELS
```

```
S1P17 99997 'NO ES ALQUILADA' /
S1P19 99997 'ES ALQUILADA' 99999 'NO RESPUESTA' /
S1P27 99998 'INCLUIDO EN ALQUILER' 99997 'NO PAGAN' 99999 'NO RESPUESTA' /
S1P40 99998 'INCLUIDO EN ALQUILER' 99997 'NO PAGAN' 99999 'NO RESPUESTA' /
S1P52 99997 'TIENEN CELULAR' 99999 'NO RESPUESTA' /
S1P53 99997 'TELEFONO DOMICILIAR' 99999 'NO RESPUESTA' .
```

```
*** Ver los valores válidos, missing, ignorados y ceros de las variables que conforman viv1 y viv2.
FRECUENCIAS VARIABLES=S1P16 S1P17 S1P19 .
```

```
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****
```

```
*** Primero poner rótulo al missing de slp17 (pago de alquiler real) a los que les.
*** corresponde ceros por los patrones de salto (los que no había que hacerle la pregunta).
```

```
DO IF (S1P16 ~= 4) .
```

```
RECODE S1P17 (SYSMIS=99997) .
```

```
END IF .
```

```
EXECUTE .
```

```
*** de los 141 casos válidos de slp17 todos tienen valor y corresponden a viviendas ALQUILADAS.
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S1P17 .
```

```
CROSTABS /TABLES=S1P17 BY S1P16.
```

```
*** Poner rótulo al missing de slp19 (pago de alquiler hipotético) a los que les.
```

```
*** corresponde ceros por los patrones de salto los que no había que hacerle la pregunta).
```

```
DO IF (S1P16 = 4) .
```

```
RECODE S1P19 (SYSMIS=99997) .
```

```
END IF .
```

```

EXECUTE .
FRECUENCIAS VARIABLES= S1P19 .

*** De los 160 missing de slp19, hay 141 casos con renta real, 19 no respondieron hay 19 casos.
*** donde no hay estimacion de valor hipotético de uso de vivienda .para estos casos se utilizará.
*** el valor imputado más adelante.

***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.

***** Comienza el análisis de servicios *****.

*** Para ver la coherencia de las respuestas, es decir que si los hogares que debían.
*** contestar tales preguntas, las contestaron bien. a ver si los filtros están correctos.
FRECUENCIAS VAR=S1P26 S1P27 S1P38 S1P39 S1P40 S1P51 S1P52.
EXECUTE.

CROSSTABS/TABLES=S1P52 BY S1P51.
CROSSTABS/TABLES=S1P27 BY S1P26.
CROSSTABS/TABLES=S1P40 BY S1P39.

*** Recodificar valores de pagos que no se hacen, que están incluidos en el alquiler o que.
*** no se hacen porque recién se han instalado los servicios: para agua, electricidad y.
*** teléfono.

*** La gente a quien recientemente se le ha instalado el servicio se recodificará a valor de.
*** $0.1. ya que esto refleja que si tienen el servicio, pero debido a que no se consumió.
*** nada de este servicio durante el año pasado el valor debería ser cerca de $0 (0.1..
*** córdoba al mes se considera algo simbolico) .

*** 1-servicios recién instalados.

*** Agua (slp26): hay 26 casos con valor de 4.
DO IF (S1P26 = 4) .
RECODE S1P27 (SYSMIS=0.1) .
END IF .
EXECUTE .

*** Luz (slp39): hay 13 casos con valor de 4.
DO IF (S1P39 = 4) .
RECODE S1P40 (SYSMIS=0.1) .
END IF .
EXECUTE .

*** Teléfono---> no existe esa opción .

*** 2-servicios incluidos en el alquiler: se separan de los missing, los que contestaron.
*** que el servicio está incluido en el alquiler.

*** Agua: hay 11 casos con valor de 3.
DO IF (S1P26 = 3) .
RECODE S1P27 (SYSMIS=99998) .
END IF .
EXECUTE .

*** Luz: hay 12 casos con valor de 3.
DO IF (S1P39 = 3) .
RECODE S1P40 (SYSMIS=99998) .
END IF .
EXECUTE .

*** Teléfono---> no existe esa opción .

*** 3-servicios recibidos pero no se paga nada .se separan de los missing, los que contestaron.
*** directamente que no pagan el servicio (1925 casos no pagan).

```

```
DO IF (S1P26 = 5) .
RECODE S1P27 (SYSMIS=99997) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** Luz: 341 casos no pagan.
DO IF (S1P39 = 5) .
RECODE S1P40 (SYSMIS=99997) .
END IF .
EXECUTE .
```

*** Teléfono: no tiene esta opción.

*** 4-servicios no se reciben se le pone cero a los que no reciben el servicio.

*** Agua ya estaba recodificado en servicio recién instalado.

```
*** Luz: 1453 casos que no tienen energía eléctrica.
DO IF (S1P38 > 1) .
RECODE S1P40 (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** Teléfono: 3793 no tienen teléfono (ni domiciliar ni celular).
DO IF (S1P51 = 4) .
RECODE S1P52 S1P53 (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** 5. tienen celular.
DO IF (S1P51 = 2) .
RECODE S1P52 (SYSMIS=99997) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** 6. tienen telefono domiciliar.
DO IF (S1P51 = 1) .
RECODE S1P53 (SYSMIS=99997) .
END IF .
EXECUTE .
```

FRECUENCIAS VARIABLES=S1P27 S1P38 S1P39 S1P40 S1P51 S1P52 S1P53.

```
*** Recodificar valor de consumo de combustible a cero en los casos pertinentes.cuando no.
*** tiene ningún tipo de alumbrado o cuando paga energía con el alquiler, servicio recién.
*** instalado, o no paga.
DO IF (S1P38 = 5) .
RECODE S1P41 (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
```

```
*** Los casos que reportan recibir un servicio, pero no pagan por él: estimar el valor.
*** para saber quienes son los que deberían tener un valor de consumo, ya que cuentan con.
*** el servicio.
RECODE S1P27 (99997=1) (99999=1) (SYSMIS=1) INTO ES_S1P27 .
RECODE S1P40 (99997=1) (99999=1) (SYSMIS=1) INTO ES_S1P40 .
```

```
*** Se le estimará el dato de energía a tres hogares que tienen un gasto de ese rubro muy.
*** alto, ya que se les hizo las pruebas de saltos de frecuencias y se les vió las.
*** características de la vivienda, las cuales no eran coherentes con la información.
*** de pago de luz. en total se le estima a 341 hogares que no pagan más 3 con datos.
*** extremos.en combustible de alumbrado hubieron dos hogares sospechosos (uno de c$400 y.
*** otro de c$600) pero viendo los ingresos de esos hogares y sus características se.
*** llegó a la decisión de estimar en de c$600 porque tenía ingresos bajos. en teléfono.
*** pasó lo mismo, se le estimará a dos hogares.
```

```
IF (S1P40=1000 AND I00=146701OR S1P40=1800 AND I00=130701 OR S1P40=1950
AND I00=105801) S_S1P40=1.
```

```
EXECUTE.
```

```
IF (S1P52=2600 AND I00=281101 OR S1P52=1250 AND I00=47001) ES_S1P52=1.
```

```
EXECUTE.
```

```
IF (S1P38=2 AND S1P41=600 ) ES_S1P41=1.
```

```
EXECUTE.
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=ES_S1P27 ES_S1P40 ES_S1P41 ES_S1P52.
```

```
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
```

```
*** Ya que estos gastos están relacionados con el número de personas en cada hogar, se harán.
*** las estimaciones en per cápita. además para el agua se tomará en cuenta la fuente del.
*** agua, y para la luz se tomará en cuenta si el área era rural o urbana.
```

```
SORT CASES BY I00 (A) .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE=' C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\MIEMBROS POR HOGAR.SAV' /BY I00.
```

```
EXECUTE.
```

```
*** Calcular los consumos per cápita de agua y teléfono.
```

```
COMPUTE S1P27.PC = S1P27 / TOTMIEMC .
```

```
COMPUTE S1P52.PC = S1P52 / TOTMIEMC .
```

```
EXECUTE .
```

```
*** Hay 1936 missing en slp27.pc (1925 de la slp27 que no pagan más 11 de servicio en el .
*** alquiler), 85 en slp52 (los que pagan celular). Calcular los promedios e integrarlos al archivo.
*** de datos para el consumo de agua calcular el consumo promedio per cápita según la fuente de.
*** agua (slp20) saldrán 8 promedios.
```

```
SORT CASES BY S1P20 (A) .
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=S1P20 /S1P27PC1 = MEAN(S1P27.PC).
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY S1P20.
```

```
EXECUTE.
```

```
*** Hay 7 promedios, aunque la slp20 tiene 8 códigos, no se le calcula el promedio a la.
*** fuente de agua: río o manantial hay 553 missing de slp27.pcl, correspondiente a esta.
*** fuente de agua que no se les calcula promedio.
```

```
*** Para el consumo de energía calcular el promedio per cápita según el área de residencia.
*** (i05) y para el teléfono por área y región.
```

```
*** Para estimar el consumo de luz, se hace con el promedio de slp40 por área geográfica.
*** (urbano y rural).
```

```
SORT CASES BY I05 (A).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=I05 /S1P40_M = MEAN(S1P40) .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY I05.
```

```
EXECUTE.
```

```
*** Para estimar el consumo de teléfono, se hace con el promedio per cápita por área GEOGRÁFICA
(URBANO Y RURAL) Y REGIÓN.
```

```
SORT CASES BY I05 (A) REGION (A).
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=I05 REGION /S1P52PC1 = MEAN(S1P52.PC) .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY I05 REGION.
```

```
EXECUTE.
```

```
*** Para estimar el consumo de combustible para alumbrado, se hace con el promedio de slp41 .
*** por área geográfica urbano y rural).
```

```
SORT CASES BY I05 (A).
```

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE FILTER_$(S1P38 = 2 & S1P41 <= 400).
```

```
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'S1P38 = 2 & S1P41 <= 400 (FILTER)'.

```

```
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
```

```

FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

```

```

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BREAK=I05 /S1P41_M = MEAN(S1P41) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BY I05.
EXECUTE.

```

```

FILTER OFF.
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV' /COMPRESSED.

```

```

***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****.
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****.

```

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV'.
EXECUTE .

```

```

*** Utilizar los promedios estimados cuando es apropiado . se les da el valor de -1 a los
*** que no pagan y a los que tienen valores extremos altos a excepción de los que pagan el
*** servicio en el alquiler. y a éstos hogares se les imputa el valor promedio.
*** correspondiente por el número de miembros de ese hogar. se les imputa valor a agua.
*** luz, teléfono, y alumbrado del hogar.

```

```

*** agua.
DO IF (ES_S1P27 = 1) .
RECODE S1P27 (MISSING=-1) .
END IF .
EXECUTE .

```

```

IF (S1P27 = -1 & S1P27PC1 > 0) S1P27 = S1P27PC1 * TOTMIEMC .
EXECUTE .

```

```

FRECUENCIES VARIABLES=S1P27.
EXECUTE.

```

```

*** Quedan 553 casos sin datos (con valores de -1) . 553 obtienen el agua de.
*** río/manantial/quebrada. estos hogares no tienen valores promedios slp27pcl, ya que no.
*** hay alguno que pague agua de esas fuentes de agua y al sacarle el valor promedio no.
*** hay dato. en estos casos se utilizará el menor valor de pago per cápita reportado.
*** promedio) de córdobas 3.31 por mes por persona, el cuál es el promedio de valor pagado.
*** por personas que obtienen el agua de un puesto público.

```

```

IF (S1P27 =-1) S1P27 = 3.31 * TOTMIEMC .
EXECUTE .

```

```

FRECUENCIES VARIABLES=S1P27.

```

```

*** Electricidad .
IF (ES_S1P40=1) S1P40=-1.
EXECUTE.
IF (S1P40 = -1 & S1P40_M > 0) S1P40 = S1P40_M.
FRECUENCIES VARIABLES=S1P40.
EXECUTE.

```

```

*** Teléfono domiciliar.
IF (ES_S1P52=1) S1P52=-1.
IF (S1P52 = -1 & S1P52PC1 > 0) S1P52 = S1P52PC1 * TOTMIEMC .
EXECUTE .
FRECUENCIES VARIABLES=S1P52.
EXECUTE.

```

```

*** Combustible para alumbrado del hogar .
IF (ES_S1P41=1) S1P41=-1.
IF (S1P41 = -1 & S1P41_M > 0) S1P41 = S1P41_M .
FRECUENCIES VARIABLES=S1P41.
EXECUTE.

```

```

*** Hasta acá, los todos los hogares tienen valores en la slp27, slp40, y slp52, slp53.
*** slp41 a excepción de los que pagan el servicio incluido en el alquiler.

```

```
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****.
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****.
```

```
*** Eliminación de basura. recodificar a cero los que no pagan por este servicio y al mismo.
*** tiempo no reciben el servicio de camión recolector de basura.
```

```
DO IF (S1P36 = 2 & (S1P35 > 1)) .
RECODE S1P37 (MISSING=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S1P37.
CROSSTABS /TABLES=S1P36 BY S1P35.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRARAR1.5.SAV' /COMPRESSED.
```

```
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****.
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRARAR1.5.SAV' .
EXECUTE .
```

```
*** Hay 380 hogares que eliminan basura con el camión recolector pero no pagan este.
*** servicio utilizar el promedio de slp37 por área y region.
```

```
SORT CASES BY I05 (A) REGION (A) .
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(S1P35 = 1).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'S1P35 = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=I05 REGION /S1P37_1 = MEAN(S1P37).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY I05 REGION.
EXECUTE.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S1P37_1.
CROSSTABS /TABLES=S1P37 BY REGION BY I05.
```

```
***USAR PROMEDIOS PARA LOS QUE LES RECOGIERON LA BASURA .
RECODE S1P37 (MISSING=1) INTO ES_S1P37 .
```

```
IF (ES_S1P37 = 1) S1P37 = S1P37_1 .
EXECUTE .
```

```
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.
```

```
*** Revisar variable slp50 (combustible de cocinar) .
FRECUENCIAS VARIABLES=S1P50 .
```

```
*** 79 casos con datos perdidos .
*** Poner ceros donde corresponde. para los hogares que no cocinan o que usan electricidad u .
*** otro combustible para cocinar.
```

```
DO IF (S1P42 = 5 | S1P43 = 5) .
RECODE S1P50 (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S1P50 .
CROSSTABS /TABLES=S1P43 BY S1P44.
```

```
*** No queda ningún dato perdido porque esos 79 casos eran los 58 hogares que "no cocinan".
*** más 21 que "usan electricidad para cocinar".
```

```
*** Para ver si hay identificaciones de hogares repetidos.
SORT CASES BY I00 (A) .
IF (I00 = LAG(I00)) DOBLE = 1 .
EXECUTE .
FRECUENCIAS VARIABLES=DOBLE .
```

```
*** No hay entradas duplicadas ----> ok .
SORT CASES BY I00 (A) .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIEND1.SAV'
/DROP =DOBLE S1P27.PC S1P52.PC S1P40_M S1P41_M S1P37_1 S1P27PC1 S1P52PC1 FILTER_$
/COMPRESSED.
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S1P17 S1P19 S1P27 S1P37 S1P40 S1P41 S1P50 S1P52 S1P53.
```

```
***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.
***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIEND1.SAV' .
EXECUTE .
```

```
*** Para saber si hay datos de alquiler real, hipotético, ambos o ninguno .
IF (S1P17 > 0) DAT.RENT = 1.
DO IF (S1P19 > 0).
RECODE DAT.RENT (SYSMIS=2).
END IF .
```

```
*** Hay 19 casos missing que no tienen valor de uso de la casa (ni real, ni hipotético, ni.
*** ambos juntos).
```

```
DO IF (S1P19 > 0 & S1P17 > 0) .
RECODE DAT.RENT (ELSE=3) .
END IF .
```

```
*** No hay casos que tengan valor de renta real e hipotética al mismo tiempo.
RECODE DAT.RENT (SYSMIS=4).
EXECUTE .
```

```
VALUE LABELS DAT.RENT 1 'ALQUILER REAL' 2 'ALQUILER HIPOTÉTICO' 3 'AMBOS ALQUILERES' 4 'NINGÚN
ALQUILER'.
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=DAT.RENT .
```

```
*** dat.rent
***
```

value label	value	frequency	valid percent	cum percent
alquiler real	1.00	141	3.3	3.3
alquiler hipotético	2.00	4130	96.3	96.3
ambos alquileres	3.00	0	0	0
ningún alquiler	4.00	19	0.4	0.4
		-----	-----	-----
	total	4290	100.0	100.0

```
*** El proceso de valor de alquiler tiene dos propósitos: primero verificar que el valor de .
*** renta estimado (imputado) está relacionado a los valores de rentas pagados en otros. \
```

```
*** hogares, y segundo estimar el valor de renta de los hogares que no proporcionaron.
*** información de alquiler real o hipotética .
```

```
*** Crear las posibles variables que estén relacionadas con el valor de uso de la vivienda.
```

*** para ello se recodifica cada una de las variables (características de la vivienda).
 *** en códigos parecidos dentro de cada una de ellas.

*** Creación de las variables que se consideran como malas características de la.
 *** viv, mala casa, mala pared, mal piso, mal techo, mala calle de acceso.

```
COMPUTE MAL.TIPO = 0 .
IF (S1P3 = 3 | S1P3 = 4 | S1P3 = 5 | S1P3 = 6) MAL.TIPO = 1 .
```

```
COMPUTE MAL.PARE = 0 .
IF (S1P5 = 3 | S1P5 = 5 | S1P5 = 6 | S1P5 = 9 | S1P5 = 10) MAL.PARE = 1 .
```

```
COMPUTE MAL.PISO = 0 .
IF (S1P6 = 1 | S1P6 = 5 | S1P6 = 6 ) MAL.PISO = 1 .
```

```
COMPUTE MAL.TECH = 0 .
IF (S1P7 = 4 | S1P7 = 5 | S1P7 = 6 ) MAL.TECH = 1 .
```

```
COMPUTE MAL.CALL = 0 .
IF (S1P8 = 2 | S1P8 = 3 | S1P8 = 4 | S1P8 = 5 ) MAL.CALL = 1 .
EXECUTE .
```

*** Se suman el número de malas características que tienen cada uno de los hogares.
 *** se ve la cantidad de hogares con una o más malas características.

```
COMPUTE MAL.SUM = MAL.TIPO + MAL.PARE + MAL.PISO + MAL.TECH + MAL.CALL .
EXECUTE .
```

*** De cuántos cuartos dispone el hogar slp13.

```
COMPUTE CUARTOS = S1P13 .
VARIABLE LABELS CUARTOS 'pregunta # DE CUARTOS PARA USO DEL HOGAR (NO COCINA, BAÑOS, '+
'PASILLOS, GARAJE, NEGOCIOS) ' .
EXECUTE .
```

*** Tubería dentro de la vivienda

```
RECODE S1P20 (1=1) (ELSE=0) INTO TUBERIA.
VARIABLE LABELS TUBERIA 'TUBERIA DENTRO DE LA VIVIENDA (S1P20=1)'.
EXECUTE .
```

*** Pago de agua

```
COMPUTE PAG.AGUA=S1P27.
VARIABLE LABELS PAG.AGUA 'PAGO DE AGUA'.
RECODE PAG.AGUA (SYSMIS=0).
EXECUTE.
```

*** Servicio higiénico: slp29.

```
RECODE S1P29 (1=0) (2=0) (3=1) (4=1) (5=1) (6=0) (ELSE=0) INTO INODORO.
VARIABLE LABELS INODORO 'INODORO(S1P29=3, 4 Ó 5)'.
EXECUTE.
```

*** Area de residencia: i05.

```
RECODE I05 (1 = 1) (2=0) (ELSE=0) INTO URBANO.
VARIABLE LABELS URBANO 'AREA URBANA (I05=1)'.
EXECUTE .
```

*** Basura recolectada por camión.

```
RECODE S1P35 (1=1) (2=0) (3=0) (4=0) (5=0) (6=0) (ELSE=0) INTO BASURA.
VARIABLE LABELS BASURA 'CAMION RECOLECTOR DE BASURA (S1P35=1)'.
EXECUTE .
```

*** Energía eléctrica.

```
RECODE S1P38 (1=1) (2=1) (3=0) (4=0) (5=0) (ELSE=0) INTO ELECTRI.
VARIABLE LABELS ELECTRI 'CON ELECTRICIDAD (S1P38=1 Ó 2)'.
EXECUTE .
```

*** Pago de energía eléctrica.

```
COMPUTE PAG.ELEC=S1P39.
VARIABLE LABELS PAG.ELEC 'PAGO DE ELECTRICIDAD (S1P39=1)'.
RECODE PAG.ELEC (SYSMIS=0).
EXECUTE.
```

```

*** Teléfono domiciliar.
RECODE S1P51 (1=1) (2=1) (3=1) (ELSE=0) INTO TELEFONO.
VARIABLE LABELS TELEFONO 'CON TELEFONO (S1P51=1, 2 Ó 3)'.
EXECUTE .

*** Teléfono celular.
COMPUTE PAG.TELE=S1P52.
VARIABLE LABELS PAG.TELE 'PAGO DE CELULAR'.
RECODE PAG.TELE (SYSMIS=0).
EXECUTE.

*** Calcular el logaritmo natural de las variables dependientes para la regresión.
COMPUTE LNS1P17 = LN (S1P17).
COMPUTE LNS1P19 = LN (S1P19).
EXECUTE.

REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN /DEPENDENT LNS1P19
/METHOD=ENTER MAL.TIPO MAL.PARE MAL.PISO MAL.CALL CUARTOS TUBERIA INODORO URBANO BASURA ELECTRI
PAG.AGUA TELEFONO PAG.TELE /SAVE PRED.

RENAME VARIABLE (PRE_1=PREDIC0) .

*** Se ha decidido no utilizar la variable de mala.calle ya que obtiene un valor de "t".
*** relativamente alto (muy cerca de 5%) y además no se cree que haya una buena relación.
*** entre esta variable y el valor de la casa.

REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN /DEPENDENT LNS1P19
/METHOD=ENTER MAL.TIPO MAL.PARE MAL.PISO CUARTOS TUBERIA INODORO URBANO BASURA ELECTRI PAG.AGUA
TELEFONO PAG.TELE /SAVE PRED.

*** El valor estimado es el logaritmo de la renta estimada. para recuperar el valor .
*** verdadero lo elevamos "exp" al valor obtenido.

COMPUTE BORRAR= EXP (PREDIC0).
COMPUTE EST.RENT= EXP (PRE_1).
EXECUTE.

*** Para ver los valores estimados en los casos relevantes.
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(DAT.RENT = 4).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'DAT.RENT = 4 (FILTER)'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

FRECUENCIAS VARIABLES = EST.RENT BORRAR .
EXECUTE.

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV' /COMPRESSED.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV'.
EXECUTE .

*** Recodificar la variable con los diferentes tipos de alquileres (real, hopotético, y.
*** sin dato). para dejar sólo los de alquiler real y los que dieron un dato de.
*** alquiler de sus propias viv.

RECODE DAT.RENT (1=1) (2=0) INTO RENTA .
VARIABLE LABELS RENTA 'RENTA VS. DUEÑO (CON VALORES)'.
VALUE LABELS RENTA 1 'RENTA REAL' 0 'RENTA DEL DUEÑO'.
EXECUTE .

```

```

IF (RENTA = 1) RENT.HIP = S1P17.
VARIABLE LABELS RENT.HIP 'VALOR DE RENTA REAL O HIPOTÉTICO'.
IF (RENTA = 0) RENT.HIP = S1P19.
EXECUTE.

*** Imputarle el valor de renta estimado con la regresión anterior , a los hogares que no .
*** tienen ningún tipo de renta (19 hog).

IF (DAT.RENT = 1 | DAT.RENT = 3) RENT = S1P17 .
IF (DAT.RENT = 2) RENT = S1P19 .
IF (DAT.RENT = 4) RENT = EST.RENT .
EXECUTE .

*** Calcular la renta anual.
COMPUTE ALQU = 12 * RENT .
VARIABLE LABELS ALQU 'VALOR DE USO ANUAL DE LA VIVIENDA' .
EXECUTE .

*** Para determinar cuáles fueron los hogares a los que se les imputó un valor de renta en .
*** base a una estimación son los mismos 19 hogares.
COMPUTE EST_ALQU = 0 .
IF (DAT.RENT = 4) EST_ALQU = ALQU .
EXECUTE .

FRECUENCIAS VARIABLES=S1P27 S1P37 S1P40 S1P41 S1P50 S1P52 S1P53 ALQU .

***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****.
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****.

*** Pasar el consumo mensual a anual.
COMPUTE VIV.AGUA = S1P27 * 12 .
VARIABLE LABELS VIV.AGUA 'GASTO ANUAL EN AGUA' .
COMPUTE VIV.BASU = S1P37 * 12 .
VARIABLE LABELS VIV.BASU 'GASTO ANUAL EN ELIMINAR BASURA' .
COMPUTE VIV.ELEC = S1P40 * 12 .
VARIABLE LABELS VIV.ELEC 'GASTO ANUAL EN ELECTRICIDAD' .
COMPUTE VIV.ALUM = S1P41 * 12 .
VARIABLE LABELS VIV.ALUM 'GASTO ANUAL EN ALUMBRADO NO ELÉCTRICO' .
COMPUTE VIV.COCCI = S1P50 * 12 .
VARIABLE LABELS VIV.COCCI 'GASTO ANUAL EN COMBUSTIBLE COCINA' .
COMPUTE VIV.TELD = S1P52 * 12 .
VARIABLE LABELS VIV.TELD 'GASTO ANUAL EN TELÉFONO DOMICILIAR' .
COMPUTE VIV.TELC = S1P53*12 .
VARIABLE LABELS VIV.TELC 'GASTO ANUAL EN TELÉFONO CELULAR' .
COMPUTE VIV.CASA = ALQU .
VARIABLE LABELS VIV.CASA 'VALOR USO ANUAL DE CASA' .
EXECUTE .

IF (ES_S1P27 = 1) EST_AGUA = VIV.AGUA .
VARIABLE LABELS EST_AGUA 'ESTIMADO SECCION DE VIVIENDA ' .
IF (ES_S1P37 = 1) EST_BASU = VIV.BASU .
VARIABLE LABELS EST_BASU 'ESTIMADO SECCION DE VIVIENDA ' .
IF (ES_S1P40 = 1) EST_ELEC = VIV.ELEC .
VARIABLE LABELS EST_ELEC 'ESTIMADO SECCION DE VIVIENDA ' .
IF (EST_ALQU > 0) EST_CASA = VIV.CASA .
VARIABLE LABELS EST_CASA 'ESTIMADO SECCION DE VIVIENDA ' .
IF (ES_S1P52 = 1) EST_TELD = VIV.TELD .
VARIABLE LABELS EST_TELD 'ESTIMADO SECCION DE VIVIENDA ' .

RECODE EST_AGUA EST_BASU EST_ELEC EST_CASA EST_TELD (SYSMIS=0) .
EXECUTE .

*** Recodificar los valores de los componentes de vivienda de "." a "0" .
RECODE VIV.AGUA VIV.BASU VIV.ELEC VIV.ALUM VIV.COCCI VIV.TELD VIV.TELC (SYSMIS=0) .
EXECUTE .

FORMATS VIV.AGUA VIV.BASU VIV.ELEC VIV.ALUM VIV.COCCI VIV.TELD VIV.TELC VIV.CASA (COMMA12.0).
EXECUTE .

```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIEND2.SAV'
/DROP = ES_S1P27 ES_S1P40 ES_S1P37 ES_S1P52 MAL.TIPO MAL.PARE MAL.PISO MAL.TECH MAL.CALL RENTA
RENT.HIP EST.RENT FILTER_$ RENT ALQU EST_ALQU .
EXECUTE .
```

```
***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****
***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIEND2.SAV'.
EXECUTE .
```

```
*** Creación de las variables claves del agregado en cuanto a vivienda (viv1 y viv2), más.
*** las variables que reflejan los hogares con valores imputados y no reales para.
*** identificar la diferencia.
```

```
COMPUTE VIV1 = VIV.CASA .
VARIABLE LABELS VIV1 'VALOR ANUAL DEL USO DE LA VIVIENDA' .
```

```
COMPUTE VIV2 = VIV.AGUA + VIV.BASU + VIV.ELEC + VIV.ALUM + VIV.COCI + VIV.TELD + VIV.TELC .
VARIABLE LABELS VIV2 'VALOR ANUAL DE ENERGÍA, AGUA Y OTROS EN VIVIENDA' .
```

```
COMPUTE EST_VIV1 = EST_CASA .
VARIABLE LABELS EST_VIV1 'VALOR ANUAL ESTIMADO DE USO VIVIENDA' .
```

```
COMPUTE EST_VIV2 = EST_AGUA + EST_BASU + EST_ELEC + EST_TELD.
VARIABLE LABELS EST_VIV2 'VALOR ANUAL ESTIMADO DE ENERGÍA, AGUA Y OTROS EN VIVIENDA' .
EXECUTE .
```

```
SORT CASES BY I00 (A) .
FORMATS VIV1 VIV2 EST_VIV1 EST_VIV2 (COMMA10.0) .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIEND3.SAV'/KEEP =I00 VIV1 VIV2 EST_VIV1 EST_VIV2 .
EXECUTE .
```

```
***** salud *****
***** salud *****
***** salud *****
*****
```

```
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV03 POBLACION.SAV'
/KEEP = I00A I00B S2P00 I00D I00E I00F I01 I02 I03 I04 I05 I06 I06A MIEMBROS S2P2 S2P3 S2P4 S2P5A
S2P5B S2P5C S2P6 S2P7 S2P11 S3P1A S3P1B S3P2A S3P2B S3P3 S3P4A S3P5A S3P5B S3P6 S3P7A S3P7B S3P8A
S3P8B S3P8C S3P9A S3P9B S3P9C S3P10A S3P10B S3P11A S3P11B S3P11C S3P12 S3P13 S3P14A S3P14B S3P15
S3P16 S3P17A S3P17B S3P18 S3P19A S3P19B S3P20A S3P20B S3P21A S3P21B S3P22 S3P23A S3P23B S3P24A
S3P24B S3P25 S3P26A S3P26B S3P27 S3P28A S3P28B S3P29 S3P30 S3P31A S3P31B S3P32 S3P33A S3P33B S3P34
S3P35A S3P35B S3P36A S3P36B S3P37 S3P38 S3P39 S3P40A S3P40B S3P41A S3P41B S3P42A S3P42B S3P43 S3P44.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).
```

```
SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A).
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\LISTA DE MIEMBROS.SAV'
/RENAME (MIEMBROS = D0) /BY I00 S2P00 /DROP= D0.
EXECUTE .
```

```
*** Seleccionar solamente los que han sido seleccionados como miembro del hogar .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(MIEMBROC=1).
EXECUTE .
```

```
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****.
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****.
```

*** Identificar los casos problematicos o que no tienen datos. son 54 casos en total.

```
COMPUTE MALOS = 0 .
```

```
IF (MIEMBROS GT 1 AND MIEMBROC=1) OR (I00=137102 & S2P00=6) | (I00=201401 & S2P00=3) |
(I00=424901 & S2P00=12) | (I00=447101 & S2P00=11) | (I00=22901 & S2P00=1) | (I00=86701 & S2P00=1) |
(I00=86701 & S2P00=2) | (I00=424901 & S2P00=10) | (I00=424901 & S2P00=11) |(I00=452501 & S2P00=3) |
(I00=36501 & S2P00=2) | (I00=321801 & S2P00=15) | (I00=302001 & S2P00=1) | (I00=235801 & S2P00=10)
| (I00=235801 & S2P00=11)MALOS =1 .
```

```
EXECUTE.
```

```
SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A).
```

*** Por ahora trabajar solamente con los miembros originales y los casos que no tienen.
 *** problemas, aunque se dejan los casos las revisiones se refieren solamente a los casos .
 *** con valor malo = 0 .

```
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.
```

*** El primer trabajo que vamos a hacer es recodificar los missing de la p43 a 0 a aquellas.
 *** personas que el patrón de salto implica que no gastaron nada .

*** Menores de 6 años sin gastos de diarrea y sin ninguna enfermedad o accidente.
 *** menores de 6 años .

*** Si no tuvo diarrea, si no consultó por diarrea, o si no pago por consulta cambiar la 21b
 *** a 0 .

```
DO IF (S2P4 < 6 & (S3P13 = 2 | S3P21A = 2 | S3P14A = 3)).
```

```
RECODE S3P21B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXECUTE.
```

*** No quedan datos perdidos en variable s3p21b para menores de 6 años .

*** si no tuvo diarrea, si no pago por tratamiento o si no le aplicó medicamento, cambiar la .
 *** 24b a 0 .

```
DO IF (S2P4 < 6 & (S3P13 = 2 | S3P24A = 2 | S3P23A = 3)) .
```

```
RECODE S3P24B (SYSMIS=0) .
```

```
END IF.
```

```
EXECUTE.
```

*** No quedan datos perdidos en variable s3p24b para menores de 6 años .

*** hay 1,771 casos sin datos de gastos totales para niños menores de 6 años .

*** Crear variable de gasto en diarrea para todos los miembros del hogar .

```
COMPUTE DICARREA = 0 .
```

```
VARIABLE LABELS DICARREA 'GASTO EN DIARREA PARA < 6 AÑOS' .
```

```
EXECUTE .
```

```
IF (S2P4 < 6) DICARREA = S3P21B + S3P24B .
```

```
VARIABLE LABELS DICARREA 'GASTO EN DIARREA PARA < 6 AÑOS' .
```

```
EXECUTE .
```

*** Reclassificar la variable 42b (todas las edades) si no pagó osi nose interno a 0.

```
DO IF (S3P42A = 2 | S3P42A = 3) .
```

```
RECODE S3P42B (SYSMIS=0) .
```

```
END IF .
```

```
EXECUTE .
```

*** Seguimos con los menores de 6 años .

*** Si no tuvo gastos de diarrea y no se enfermó y no pagó por hospitalización cambiar p43 a 0.

```
DO IF (S2P4 < 6 & DICARREA = 0 & S3P25 = 3 & S3P42B = 0) .
```

```
RECODE S3P43 (SYSMIS=0) .
```

```
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** Si no tuvo gastos de diarrea y no se enfermó ni accidentó cambiar p43 a 0 .
DO IF (S2P4 < 6 & DICARREA = 0 & S3P25 = 4 ) .
RECODE S3P43 (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** Ya no quedan valores perdidos en variable s3p43 para niños menores de 6 años .
*** poner 0 en las variables 34, 40 y 41 cuando corresponde.
DO IF (S2P4 < 6 & (S3P25 = 3 | S3P25 = 4)) .
RECODE S3P34 S3P40B S3P41B (MISSING=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** Si el niño no tuvo enfermedad ni accidente cambiar la 42 a 0 .
DO IF (S2P4 < 6 & ( S3P25 = 4)) .
RECODE S3P42B (MISSING=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE1.SAV' /COMPRESSED.
```

```
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE1.SAV'.
EXECUTE .
```

```
*** Seguimos con los mayores de 6 años .
*** Hay 12,280 casos con missing en variable s3p43 .
```

```
*** Si estuvo sano y no consultó a nadie ni compró medicina, cambiar la p43 a 0 .
DO IF ( S3P27 = 4) .
RECODE S3P43 (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** No queda nadie con valores perdidos en la pregunta s3p43 .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE2.SAV' /COMPRESSED.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE2.SAV'.
EXECUTE .
```

```
*** Ahora vamos a correferir los valores individuales de las preguntas 34, 41 y 42 para todos.
*** los miembros .
```

```
*** Ahora vamos a correferir los valores individuales de las preguntas.
*** 34,40, 41 y 42 para todos los miembros .
```

```
*** Si dijo estar sano y no comprar medicamentos, las 3 preguntas deben de estar en 0 .
DO IF ( S3P27 = 4) .
RECODE S3P34 S3P40B S3P41B S3P42B (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** Solo medicinas, no consultas por enfermedades o accidentes, o atendido.
*** en casa de paciente, no tiene costo de transporte en p34 .
DO IF ( S3P27 =2 | S3P28A = 3 | S3P30 = 12) .
RECODE S3P34 (SYSMIS=0) .
```

```
END IF .
EXECUTE .
```

```
*** No quedan valores perdidos en s3p34 .
*** No aplicó medicamento la última vez, o no pagó por medicamento.
```

```

*** Recodificar p40b de missing a 0 (hay 2,298 casos) .
DO IF (S3P38 = 3 | S3P40A = 2) .
RECODE S3P40B (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .

*** Todos tienen valores en pregunta s3p40b .

*** Si no pagó o no se hizo exámenes de laboratorio cambiarlos a ola p41b .
DO IF (S3P41A = 2 | S3P41A = 3) .
RECODE S3P41B (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE.

*** Todos tienen valores en pregunta s3p41b .
*** Todos tienen valores en pregunta s3p42b (trabajada anteriormente) .
SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE3.SAV' /COMPRESSED.

***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE3.SAV' .
EXECUTE .

USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(MALOS = 1).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'MALOS = 1 (FILTER)'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

DESCRIPTIVES VARIABLES=S3P34 S3P40B S3P41B S3P42B S3P43
  /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX /SORT=MEAN (A) .

FRECUENCIAS VARIABLES=S3P34 S3P40B S3P41B S3P42B S3P43 .

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.

*** Hay 48 casos a estimar. estos son los casos que no proveyeron ninguna informacio. se .
*** trata de empleadas domesticas de las cuales no se les recolecto ninguna informacion .
*** y algunos casos ignorados.

*** Sacar promedio por area y grupo poblacional.
*** Crear nuevos grupos poblacionales.
RECODE S2P4 (0 THRU 5=1) (6 THRU 15=2) (16 THRU HIGHEST=3) (ELSE=SYSMIS) INTO GRUPO.ED .
EXECUTE .

*** Sacar los promedios entre los casos validos de s3p43, por area y por grupo .
*** de edades e incorporarlos al archivo .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(S3P43 >= 0 & GRUPO.ED > 0 & MALOS = 0 ).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'S3P43 >= 0 (FILTER)'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.

FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .

*** Para caracterizar los casos que todavía tienen problemas.

```

```
DO IF (S2P4 >= 6) .
RECODE DICARREA (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
RECODE DICARREA (MISSING=1) (ELSE=0) INTO PDI.
RECODE S3P34 (MISSING=1) (ELSE=0) INTO P34 .
RECODE S3P34 (MISSING=1) (ELSE=0) INTO P34 .
RECODE S3P40B (MISSING=1) (ELSE=0) INTO P40 .
RECODE S3P41B (MISSING=1) (ELSE=0) INTO P41 .
RECODE S3P42B (MISSING=1) (ELSE=0) INTO P42.
RECODE S3P43 (MISSING=1000) (ELSE=0) INTO P43.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE FALTA = P34 + P40+P41+P42+P43 + PDI .
FRECUENCIAS VARIABLES=FALTA .
```

```
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****
```

```
*** A los 48 casos que les hace falta el valor total, también les hace falta el valor de .
*** todas las variables individuales (ojo a los adultos no se les preguntó lo de diarrea) .
```

```
*** Identificar los valores extremos de la variable total .
RECODE S2P4 (0 THRU 5=1) (6 THRU 15=2) (16 THRU 59=3) (60 THRU HIGHEST=4) (ELSE=SYSMIS) INTO
GRUPO.ED .
EXECUTE .
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(S3P43 > 0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
SORT CASES BY GRUPO.ED (A) I05 (A) .
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV'/BREAK=GRUPO.ED I05
/S3P43_M = MEAN(S3P43) /S3P43_SD = SD(S3P43) /S3P43_N = N(S3P43).
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY GRUPO.ED I05.
EXECUTE.
```

```
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****
```

```
COMPUTE S3P43SDM = (S3P43 - S3P43_M) / S3P43_SD .
EXECUTE .
```

```
COMPUTE SUM.IND = DICARREA + S3P34 + S3P40B + S3P41B + S3P42B .
VARIABLE LABELS SUM.IND 'SUMA DE VALORES INDIVIDUALES' .
EXECUTE .
```

```
COMPUTE RELACION = S3P43 / SUM.IND .
VARIABLE LABELS RELACION 'TOTAL / SUMA DE INDIVIDUALES' .
EXECUTE .
```

```
RECODE S3P43 (MISSING=1) INTO EST_P43 .
EXECUTE .
```

```
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****
```

```
*** Donde el valor reportado esta a más de 3 desviaciones estándar de la media y el valor.
*** total reportado es más del 25% de los valores individuales, se urará la suma de los.
```

```

*** valores individuales (13 casos).

IF (S3P43SDM > 3 & RELACION > 1.25) EST_P43 = 1 .
EXECUTE .

DO IF (EST_P43 = 1) .
RECODE S3P43 (ELSE=SYSMIS) .
END IF .
EXECUTE .

SORT CASES BY GRUPO.ED (A) I05 (A) .

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BREAK=GRUPO.ED I05 /ME.P43 = MEAN(S3P43).

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BY GRUPO.ED I05.
EXECUTE.

***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.

*** Dar valor a los casos a estimar .
IF (EST_P43 = 1) S3P43 = ME.P43 .
IF (EST_P43 = 1) EST_P43 = ME.P43 .
EXECUTE .

RECODE EST_P43 (SYSMIS=0) .
EXECUTE .

***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.
***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.

*** Calculo del agregado de salud.
COMPUTE MEDI = (S3P43) * 12 .
VARIABLE LABELS MEDI 'GASTOS MÉDICOS ANUALES ' .
COMPUTE EST_MEDI = (EST_P43) * 12 .
VARIABLE LABELS EST_MEDI 'GASTOS MEDICOS ANUALES ESTIMADOS'.
EXECUTE.

SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A) .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\SALUD1.SAV' /DROP = S3P43_M S3P43_SD S3P43_N S3P43SDM .
EXECUTE.

***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****.
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\SALUD1.SAV' .
EXECUTE .

*** Para obtener gastos en salud por hogar .
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00
/MEDI 'GSTOS MÉDICOS ANUALES POR HOGAR' = SUM(MEDI)
/EST_MEDI 'GASTOS MÉDICOS ESTIMADOS ANUALES POR HOGAR' = SUM(EST_MEDI).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\SALUD2.SAV' /COMPRESSED.

*****
***** educación ***** educación **** educación **** educación **** educación *****.
***** educación ***** educación **** educación **** educación **** educación *****.
***** educación ***** educación **** educación **** educación **** educación *****.
*****

```

```
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
```

```
*****
***** Abrir la base de datos original de poblacion.*****
*****
```

```
GET FILE=' C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV03 POBLACION.SAV'
/KEEP = I00A I00B S2P00 I00D I00E I00F I01 I02 I03 I04 I05 I06 I06A S2P2 S2P3 S2P4 S2P5A S2P5B
S2P5C S2P6 S2P7 S2P11 S4P1 S4P2 S4P3 S4P4 S4P5A S4P5B S4P5C S4P5D S4P6A S4P6B S4P6C S4P7 S4P8 S4P9
S4P10 S4P11 S4P12 S4P13A S4P13B S4P14 S4P15A S4P15B S4P16 S4P17A S4P17B S4P18 S4P19 S4P20 S4P21A
S4P21B S4P22 S4P23 S4P24A S4P24B S4P24C S4P25 S4P26 S4P27A S4P27B S4P28 S4P29A S4P29B S4P30 S4P31
S4P32A S4P32B S4P33 S4P34A S4P34B S4P35 S4P36A S4P36B S4P37 S4P38A S4P38B S4P38C S4P39A S4P39B
S4P40A S4P40B S4P41A S4P41B S4P42A S4P42B S4P43A S4P43B S4P44A S4P44B S4P45 S4P46 S4P47 S4P48 S4P49
S4P50 S4P51 S4P52 S4P53A S4P53B S4P54.
EXECUTE.
```

```
*****
***** Correr este programa para crear la variable i00. se tiene que hacer por teclado *****
*****
```

```
*** Se cambio el comando a uno más sencillo .
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).
```

```
*****
*****Juntar con lista de miembros (miembroc).*****
*****
```

```
SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A).
EXECUTE.
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\LISTA DE MIEMBROS.SAV'
/RENAME (S2P00 = D0) /BY I00 /DROP= D0.
EXECUTE.
```

```
*****
***** Seleccionar solamente los que han sido seleccionados como miembroc del hogar *****
*****
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(MIEMBROC=1).
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE=' C:\MECOVI\EMNV2001\EMNV03 POBLACION EDUC.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EMNV03 POBLACION EDUC.SAV'.
EXECUTE .
```

```
*** "Borrar" contiene todos los miembros (miembroc) con todas las variables necesarias.
*** para la salud, 23,231 casos.
```

```
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
```

```
*** Poner a un lado los casos problematicos o que no tienen datos. son 55 casos en total.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV'.
EXECUTE .
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

```

SELECT IF ((MIEMBROS GT 1 AND MIEMBROC=1) OR (I00=137102 & S2P00=6) OR (I00=424901 & S2P00=12) OR
(I00=22901 & S2P00=1) OR (I00=86701 & S2P00=1) OR (I00=86701 & S2P00=2) OR (I00=424901 & S2P00=10)
OR (I00=424901 & S2P00=11) OR (I00=442401 & S2P00=1) OR (I00=327401 & S2P00=2) OR (I00=407001 &
S2P00=3) OR (I00=2901 & S2P00=2) OR (I00=115401 & S2P00=3) OR (I00=115401 & S2P00=4) OR (I00=115401
& S2P00=5) OR (I00=12401 & S2P00=8) OR (I00=99101 & S2P00=4)).
EXECUTE.

```

```

SORT CASES BY MIEMBROS (A) I00 (A) S2P00 (A).
EXECUTE.

```

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.

```

```

*****.
*** Recodificar a cero las variables a no usar segun la secuencia de la encuesta.
*****.

```

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV'.
EXECUTE .

```

```

*** Por ahora trabajar solamente con los miembros originales y los casos que no tienen.
*** problemas se eliminaron 55 casos, quedan 23,176 casos.

```

```

COMPUTE MALOS=0.

```

```

IF ((MIEMBROS GT 1 AND MIEMBROC=1) OR (I00=137102 & S2P00=6) OR (I00=424901 & S2P00=12)
OR (I00=22901 & S2P00=1) OR (I00=86701 & S2P00=1) OR (I00=86701 & S2P00=2) OR (I00=424901 &
S2P00=10) OR (I00=424901 & S2P00=11) OR (I00=442401 & S2P00=1) OR (I00=327401 & S2P00=2) OR
(I00=407001 & S2P00=3) OR (I00=2901 & S2P00=2) OR (I00=115401 & S2P00=3) OR (I00=115401 & S2P00=4)
OR (I00=115401 & S2P00=5) OR (I00=12401 & S2P00=8) OR (I00=99101 & S2P00=4)) MALOS=1.
EXECUTE.

```

```

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF MALOS=0.
EXECUTE.

```

```

***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.

```

```

*** Calcular gastos de menores de 7 anos.

```

```

*** Hay 255 ninos menores de 7 anos que recibieron alimentacion en preescolar, cdi, o comedor.
*** infantil, y que ***deben contestar la pregunta 8 y que lo hicieron.
*** el resto son personas que no deben tener gastos en la pregunta 8, ya sea porque son.
*** mayores a 6 anos, no fueron a preescolar, o no recibieron alimentos. recodificarlos a.
*** cero tambien hay dos casos ignorados que parecen ser bebes, recodificar a cero.
*** los ignorados son i00=137102 s2p00=2 y i00=424901 s2p00=12.

```

```

*** Hay 715 ninos menores a 7 anos que deben de haber contestado en las preguntas 9-11 y 255.
*** ninos que deben de haber contestado la pregunta 8. el resto sabemos que no .
*** asistieron a preescolar o son mayores de 6 anos. recodificarlos a 0.

```

```

DO IF (S2P4 GT 6) OR (S4P2 GT 3 AND S4P2 LT 7) OR ((S4P5B NE 1 OR SYSMIS(S4P5B)) AND (S4P5C NE 1 OR
SYSMIS(S4P5C)) AND (S4P5D NE 1 OR SYSMIS(S4P5D))).

```

```

RECODE S4P8 (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

```

```

DO IF (S2P4 GT 6) OR (S4P2 GT 3 AND S4P2 LT 7).
RECODE S4P9 (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

```

```

DO IF (S2P4 GT 6) OR (S4P2 GT 3 AND S4P2 LT 7).
RECODE S4P10 (MISSING=0).

```

END IF.
EXECUTE.

DO IF (S2P4 GT 6) OR (S4P2 GT 3 AND S4P2 LT 7).
RECODE S4P11 (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.

*** Calcular gastos de educacion para todas las personas.
*** Hay 19,507 personas que entran en la seccion de educacion de adultos mayores a 6 anos.
*** Serian 19,021 adultos mayores de 6 anos, 486 ninos que asistieron a la escuela.

*** Dejar a un lado por ahora los 6 casos ignorados.

*** Hay 658 personas que deben contestar la pregunta 26. son los que asistieron a .
*** preescolar, primario, o educacion especial, se matricularon, y recibieron algun tipo de.
*** alimentacion. el resto no hizo todo esto y por lo tanto esta missing. Recodificarlos
*** a cero.

DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P21A=2) OR (S4P21A GT 3 AND S4P21A LT 13) OR
(S4P23=2) .

RECODE S4P26 (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

*** Hay 678 personas que deben contestar la pregunta 27b (valor de donaciones de materiales.
*** excolares). son las personas que se matricularon, asistieron a primaria, educacion de.
*** adultos, preescolar, o educacion especial, y reportaron haber recibido donaciones en la.
*** 27a. El resto de personas no deben responder y no lo hicieron. Recodificarlos a cero.

DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P21A GT 3 AND S4P21A LT 13) OR (S4P27A=2) .
RECODE S4P27B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

*** Hay 2749 personas que reportaron gastos en la pregunta 36b, son personas que asistieron a .
*** un centro publico, respondieron que si se solicita cuota mensual, se matricularon en el.
*** sistema educativo formal. el resto de personas no llenan los requisitos para contestar .
*** la pregunta y por lo tanto todos estan missing. recodificarlos a cero.

DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P35 GT 3 AND S4P35 LT 6) OR (S4P36A=2) .
RECODE S4P36B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

*** Hay 1286 personas que deben de contestar en la 39b. son personas que asistieron a un .
*** centro privado y que reportaron haber pagado por colegiatura. el resto no llena .
*** estos requisitos y por lo tanto no contestaron la 39b. recodificarlos a missing.

DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P35 LT 4 AND S4P35 GT 0) OR (S4P39A=2) .
RECODE S4P39B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

*** Hay 6935 personas que contestaron la pregunta 40a porque todos llenaban los requisitos.
*** entre estos, 3789 personas reportaron haber pagado y dieron valor. El resto de .
*** personas no llenaban los requisitos para esta pregunta y por lo tanto esta missing.
*** recodificarlos a cero.

DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P40A=2) .
RECODE S4P40B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

```
*** Hay 6935 personas que contestaron la pregunta 41a porque todos llenaban los requisitos.
*** entre estos, 4821 personas reportaron haber pagado. el resto de personas no llenaban .
*** los requisitos para esta pregunta y por lo tanto esta missing recodifircalos a cero.
```

```
*** Recodificar el resto a cero.
DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P41A=2) .
RECODE S4P41B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.
```

```
*** Hay 6935 personas que contestaron la pregunta 42a porque todos llenaban los requisitos.
*** entre estos, 4615 personas reportaron haber pagado y efectivamente, dieron valor.
*** el resto de personas no llenaban los requisitos para esta pregunta y por lo tanto esta.
*** missing recodifircalos a cero.
```

```
DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P42A=2) .
RECODE S4P42B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.
```

```
*** Hay 6935 personas que contestaron la pregunta 43a porque todos llenaban los requisitos.
*** entre estos, 6275 personas reportaron haber pagado, y reportaron valor. el resto de.
*** personas no llenaban los requisitos para esta pregunta y por lo tanto esta missing .
*** recodifircalos a cero.
```

```
DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P43A=2).
RECODE S4P43B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.
```

```
*** Hay 6935 personas que contestaron la pregunta 44a porque todos llenaban los requisitos.
*** entre estos, 3212 personas reportaron haber pagado, y todos estos dieron valor. el .
*** resto de personas no llenaban los requisitos para esta pregunta y por lo tanto esta .
*** missing recodifircalos a cero.
```

```
DO IF (S2P4 LT 7 & S4P2 NE 4) OR (S4P19=2) OR (S4P44A=2).
RECODE S4P44B (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.
```

```
*** Hay 14424 personas que debed de contestar la pregunta 47 y entre estos hay 411 que .
*** reportaron haber recibido capacitacion. el resto de personas no debio haber contestado .
*** la pregunta 47 o 48 y no lo hicieron. recodificarlos a cero.
```

```
DO IF (S2P4 LT 14) OR (S4P47 GT 1 AND S4P47 LT 5).
RECODE S4P48 (MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
```

```
*** Estimar medias para los casos faltantes que se encuentran en la base pequeña: "Borrar1".
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV'.
EXECUTE.
```

```
*** Estimar gastos de la persona que sabemos que utilizo pero no respondio a ninguna de las .
*** preguntas de gasto 39-44.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(S4P21A = 3 & (S4P35 = 4 | S4P35 = 5) & I05 = 1).
VARIABLE LABEL FILTER_$(S4P21A = 3 & (S4P35 = 4 | S4P35 = 5) & I05 = 1'.
```

```
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S4P39B S4P40B S4P41B S4P42B S4P43B S4P44B /FORMAT=NOTABLE
/STATISTICS=MEAN MEDIAN.
EXE.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

*** Resultados: 39b=70 40b=40 41b=100 42b=270 43b=150 44b=50*****

*** Quedan 10 adultos que no sabemos si estan asistiendo a la escuela calcular la media de .
 *** las diferentes variables para toda la población .

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S4P26 S4P27B S4P36B S4P39B S4P40B S4P41B S4P42B S4P43B S4P44B S4P48
/FORMAT=NOTABLE /STATISTICS=MEAN MEDIAN .
EXECUTE.
```

*** Resultados: todas las medias son cero. Estimar los que no contestaron la 41b y 43b.

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

USE ALL.

```
COMPUTE FILTER_$(S4P21A = 4 & S4P41A = 1 & (S4P35 =1 | S4P35 =2 | S4P35 = 3) & I05 = 1).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'S4P21A =4 & S4P41A =1 & (S4P35 =1 | S4P35 =2 | S4P35 =3) & I05=1'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S4P41B /FORMAT=NOTABLE /STATISTICS=MEAN MEDIAN.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

USE ALL.

```
COMPUTE FILTER_$(S4P21A = 4 & S4P43A =1 & (S4P35 =1 | S4P35 = 2 | S4P35 = 3) & I05 = 1).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'S4P21A = 4 & S4P43A = 1 & (S4P35=1 | S4P35=2 | S4P35=3) & I05=1'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=S4P43B /FORMAT=NOTABLE /STATISTICS=MEAN MEDIAN.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

*** Resultados:41b=20 43b=140.
 *** Ahora trabajar con los casos malos o sin datos.

```
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV'.
EXECUTE.
```

*** Trabajar con los casos sin datos.

*** Crear variables de estimado.

```
COMPUTE EST8=0.
COMPUTE EST9=0.
COMPUTE EST10=0.
COMPUTE EST11=0.
COMPUTE EST26=0.
```

```

COMPUTE EST27B=0.
COMPUTE EST36B=0.
COMPUTE EST39B=0.
COMPUTE EST40B=0.
COMPUTE EST41B=0.
COMPUTE EST42B=0.
COMPUTE EST43B=0.
COMPUTE EST44B=0.
COMPUTE EST48=0.
EXE.

```

```

***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****.
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****.

```

*** Esta persona debe tener valor de \$60 en la 39b.***

```

DO IF (I00 = 327401 & S2P00= 2).
RECODE S4P39B (9999=60).
END IF.
EXECUTE.

```

*** Despues de revisar el formulario, estas personas deben tener los siguientes valores en la.

*** 42b.

```

DO IF (I00 = 115401 & S2P00= 3).
RECODE S4P42B (9999=350).
END IF.
EXECUTE.

```

```

DO IF (I00 = 115401 & S2P00= 4).
RECODE S4P42B (9999=215).
END IF.
EXECUTE.

```

```

DO IF (I00 = 115401 & S2P00= 5).
RECODE S4P42B (9999=200).
END IF.
EXECUTE.

```

*** Despues de revisar el formulario, esta persona debe tener valor de \$0 en la 48.

```

DO IF (I00 = 99101 & S2P00= 4).
RECODE S4P48 (99999=0).
END IF.
EXECUTE.

```

*** Hay dos casos que parecen ser recién nacidos sin datos en las variables de gastos 8-11 ya.
*** que la gran mayoría de los niños de 0 a 3 años de edad (99%) no asisten a institución.
*** educativa es razonable suponer que los niños de 0-3 que no dieron información de gastos tampoco.
*** asistan a la escuela.

```

DO IF (S2P4 < 4).
RECODE S4P8 S4P9 S4P10 S4P11 S4P26 S4P27B S4P36B S4P39B S4P40B S4P41B S4P42B S4P43B S4P44B S4P48
(9999=0) (MISSING=0).

```

```

END IF.
EXECUTE.

```

*** De las empleadas domésticas y algunos jefes ausentes del hogar no se recolectó datos.
*** En ambos casos no esperamos que se haya pagado nada por motivos de educación recodificar a cero.

```

FILTER OFF.
USE ALL.

```

```

DO IF (S2P2=10 |(S2P2=1 & S2P11>9)).
RECODE S4P8 S4P9 S4P10 S4P11 S4P26 S4P27B S4P36B S4P39B S4P40B S4P41B S4P42B S4P43B S4P44B S4P48
(MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.

```

*** Se sabe que hay un número de personas que no reportaron datos del todo fijándonos en las.
 *** personas que aportaron datos nos percatamos que más del 98% de los que estudian tienen .
 *** menos de 30 años de edad por lo que supondremos que personas que no dieron datos y .
 *** tienen 30 años de edad o más, no asisten a la escuela y por .
 *** lo tanto sus gastos son cero. ----->recodificar a cero .

*** Todas las personas mayores de 29 años que están en esta base (borrar1) no reportaron .
 *** datos algunos. Recodificarlos todos a cero.

```
DO IF (S2P4>29).
RECODE S4P8 S4P9 S4P10 S4P11 S4P26 S4P27B S4P36B S4P39B S4P40B S4P41B S4P42B S4P43B S4P44B S4P48
(MISSING=0).
END IF.
EXECUTE.
```

```
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****.
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****.
```

*** Pegar valores estimados.
 *** Dar valor estimado a la persona que sabemos que utilizó pero no respondió a ninguna de.
 *** las preguntas de gasto 39-44.

```
DO IF (I00 = 407001 & S2P00= 3).
RECODE S4P39B EST39B (9999=70)(0=70).
RECODE S4P40B EST40B (9999=40) (0=40).
RECODE S4P41B EST41B (9999=100) (0=100).
RECODE S4P42B EST42B (9999=270) (0=270).
RECODE S4P43B EST43B (9999=150) (0=150).
RECODE S4P44B EST44B (9999=50) (0=50).
END IF.
EXECUTE.
```

*** Hay dos adultos que no sabemos si están asistiendo a la escuela calcular la media de las.
 *** diferentes variables para toda la población . ya que si se utiliza toda la población la.
 *** media es cero, utilizaremos ese valor como el estimado .

```
DO IF (I00 = 424901 & S2P00= 11) OR (I00 = 22901 & S2P00= 1).
RECODE S4P26 (9999=0).
RECODE S4P27B (9999=0).
RECODE S4P36B (9999=0).
RECODE S4P39B (9999=0).
RECODE S4P40B (9999=0).
RECODE S4P41B (9999=0).
RECODE S4P42B (9999=0).
RECODE S4P43B (9999=0).
RECODE S4P44B (9999=0).
RECODE S4P48 (9999=0).
END IF.
EXECUTE.
```

*** Usar valor estimado de las dos personas que que no contestaron la 41b y 43b.
 DO IF (I00 = 2901 & S2P00= 2).
 RECODE S4P41B EST41B (9999=20) (0=20).
 END IF.
 EXECUTE.

```
DO IF (I00 = 12401 & S2P00= 8).
RECODE S4P43B EST43B (9999=140) (0=140).
END IF.
EXECUTE.
```

*** Recodificar todos los valores que faltan a cero ya que no deben tener valor según.
 *** la secuencia del formulario.

```
RECODE S4P8 S4P9 S4P10 S4P11 S4P26 S4P27B S4P36B S4P39B S4P40B S4P41B S4P42B S4P43B S4P44B S4P48
(MISSING=0).
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV'.
EXECUTE.
```

```
*** Crear variables de estimado.
```

```
COMPUTE EST8=0.
COMPUTE EST9=0.
COMPUTE EST10=0.
COMPUTE EST11=0.
COMPUTE EST26=0.
COMPUTE EST27B=0.
COMPUTE EST36B=0.
COMPUTE EST39B=0.
COMPUTE EST40B=0.
COMPUTE EST41B=0.
COMPUTE EST42B=0.
COMPUTE EST43B=0.
COMPUTE EST44B=0.
COMPUTE EST48=0.
EXECUTE.
```

```
*** Aqui hay que pegar los casos de borrar1 a la base activa que es la borrar2.
```

```
ADD FILES /FILE=* /RENAME (MALOS = D0)/FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV' /DROP= D0.
EXECUTE.
```

```
SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A).
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****.
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****.
```

```
*** Calculo del agregado de educación.
```

```
COMPUTE ED.P8 = S4P8*8.5.
COMPUTE ED.P9 = S4P9*8.5.
COMPUTE ED.P10 = S4P10 .
COMPUTE ED.P11 = S4P11 .
COMPUTE ED.P26 = S4P26*8.5.
COMPUTE ED.P27 = S4P27B.
COMPUTE ED.P36 = S4P36B*8.5.
COMPUTE ED.P39 = S4P39B*8.5.
COMPUTE ED.P40 = S4P40B*8.5.
COMPUTE ED.P41 = S4P41B.
COMPUTE ED.P42 = S4P42B.
COMPUTE ED.P43 = S4P43B.
COMPUTE ED.P44 = S4P44B.
```

```
COMPUTE ED.P48 = S4P48.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE ESTED8 = EST8 * 8.5 .
COMPUTE ESTED9 = EST9 * 8.5 .
COMPUTE ESTED10 = EST10.
COMPUTE ESTED11 = EST11.
COMPUTE ESTED26 = EST26 * 8.5 .
```

```
COMPUTE ESTED27B = EST27B.
COMPUTE ESTED36B = EST36B * 8.5.
COMPUTE ESTED39B = EST39B * 8.5.
COMPUTE ESTED40B = EST40B * 8.5.
COMPUTE ESTED41B = EST41B.
COMPUTE ESTED42B = EST42B.
COMPUTE ESTED43B = EST43B.
```

```

COMPUTE ESTED44B = EST44B.
COMPUTE ESTED48 = EST48.
EXECUTE.

```

```

***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****

```

```

*** Para detectar y reemplazar casos extremos .
RECODE S4P35 (1 THRU 3=1) (4 THRU 5=2) INTO PUBLICA .
EXECUTE .

```

```

RECODE S4P21A (1=0) (13=4) (2 THRU 3=1) (4 THRU 8=2) (9 THRU 12=3) INTO GRADO .
EXECUTE .

```

```

VALUE LABELS GRADO 0'PREESCOLAR' 1'PRIMARIA'2'SECUNDARIA' 3'UNIVERSITARIA' 4'ESPECIAL' .
SORT CASES BY PUBLICA (A) GRADO (A) .

```

```

RECODE ED.P8 ED.P9 ED.P10 ED.P11 ED.P26 ED.P27 ED.P36 ED.P39 ED.P40 ED.P41 ED.P42 ED.P43 ED.P44
ED.P48 (0=SYSMIS) .
EXECUTE .

```

```

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=PUBLICA GRADO
/ED.P8_M = MEAN(ED.P8) /ED.P9_M = MEAN(ED.P9) /ED.P10_M = MEAN(ED.P10)
/ED.P11_M = MEAN(ED.P11) /ED.P26_M = MEAN(ED.P26) /ED.P27_M = MEAN(ED.P27)
/ED.P36_M = MEAN(ED.P36) /ED.P39_M = MEAN(ED.P39) /ED.P40_M = MEAN(ED.P40)
/ED.P41_M = MEAN(ED.P41) /ED.P42_M = MEAN(ED.P42) /ED.P43_M = MEAN(ED.P43)
/ED.P44_M = MEAN(ED.P44) /ED.P48_M = MEAN(ED.P48) /ED.P8_D = SD(ED.P8)
/ED.P9_D = SD(ED.P9) /ED.P10_D = SD(ED.P10) /ED.P11_D = SD(ED.P11)
/ED.P26_D = SD(ED.P26) /ED.P27_D = SD(ED.P27) /ED.P36_D = SD(ED.P36)
/ED.P39_D = SD(ED.P39) /ED.P40_D = SD(ED.P40) /ED.P41_D = SD(ED.P41)
/ED.P42_D = SD(ED.P42) /ED.P43_D = SD(ED.P43) /ED.P44_D = SD(ED.P44)
/ED.P48_D = SD(ED.P48).

```

```

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

```

```

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY PUBLICA GRADO.
EXECUTE.

```

```

RECODE ED.P8 ED.P9 ED.P10 ED.P11 ED.P26 ED.P27 ED.P36 ED.P39 ED.P40 ED.P41 ED.P42 ED.P43 ED.P44
ED.P48 (SYSMIS=0).
EXECUTE .

```

```

***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****
***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****

```

```

COMPUTE DE8M = (ED.P8 - ED.P8_M) / ED.P8_D .
COMPUTE DE9M = (ED.P9 - ED.P9_M) / ED.P9_D .
COMPUTE DE10M = (ED.P10 - ED.P10_M) / ED.P10_D .
COMPUTE DE11M = (ED.P11 - ED.P11_M) / ED.P11_D .
COMPUTE DE26M = (ED.P26 - ED.P26_M) / ED.P26_D .
COMPUTE DE27M = (ED.P27 - ED.P27_M) / ED.P27_D .
COMPUTE DE36M = (ED.P36 - ED.P36_M) / ED.P36_D .
COMPUTE DE39M = (ED.P39 - ED.P39_M) / ED.P39_D .
COMPUTE DE40M = (ED.P40 - ED.P40_M) / ED.P40_D .
COMPUTE DE41M = (ED.P41 - ED.P41_M) / ED.P41_D .
COMPUTE DE42M = (ED.P42 - ED.P42_M) / ED.P42_D .
COMPUTE DE43M = (ED.P43 - ED.P43_M) / ED.P43_D .

```

```

COMPUTE DE44M = (ED.P44 - ED.P44_M) / ED.P44_D .
COMPUTE DE48M = (ED.P48 - ED.P48_M) / ED.P48_D .
EXECUTE .

```

```

IF (DE8M > 5) ED.P8 = ED.P8_M .
IF (DE8M > 5) ESTED8 = ED.P8_M .
IF (DE9M > 5) ED.P9 = ED.P9_M .

```

```

IF (DE9M > 5) ESTED9 = ED.P9_M .
IF (DE10M > 5) ED.P10 = ED.P10_M .
IF (DE10M > 5) ESTED10 = ED.P10_M .
IF (DE11M > 5) ED.P11 = ED.P11_M .
IF (DE11M > 5) ESTED11 = ED.P11_M .
IF (DE26M > 5) ED.P26 = ED.P26_M .
IF (DE26M > 5) ESTED26 = ED.P26_M .
IF (DE27M > 5) ED.P27 = ED.P27_M .
IF (DE27M > 5) ESTED27B = ED.P27_M .
IF (DE36M > 5) ED.P36 = ED.P36_M .
IF (DE36M > 5) ESTED36B = ED.P36_M .
IF (DE39M > 5) ED.P39 = ED.P39_M .
IF (DE39M > 5) ESTED39B = ED.P39_M .
IF (DE40M > 5) ED.P40 = ED.P40_M .
IF (DE40M > 5) ESTED40B = ED.P40_M .
IF (DE41M > 6) ED.P41 = ED.P41_M .
IF (DE41M > 6) ESTED41B = ED.P41_M .
IF (DE42M > 5) ED.P42 = ED.P42_M .
IF (DE42M > 5) ESTED42B = ED.P42_M .
IF (DE43M > 5) ED.P43 = ED.P43_M .
IF (DE43M > 5) ESTED43B = ED.P43_M .
IF (DE44M > 5) ED.P44 = ED.P44_M .
IF (DE44M > 5) ESTED44B = ED.P44_M .
IF (DE48M > 5) ED.P48 = ED.P48_M .
IF (DE48M > 5) ESTED48 = ED.P48_M .
EXECUTE .

***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****

COMPUTE EDUC = ED.P9 + ED.P10 + ED.P11 + ED.P27 + ED.P36 + ED.P39 + ED.P40 + ED.P41 + ED.P42 +
ED.P43 + ED.P44 + ED.P48.
VARIABLE LABELS EDUC 'CONSUMO ANUAL EN EDUCACION ' .

COMPUTE ED.ALI = ED.P8 + ED.P26 .
VARIABLE LABELS ED.ALI 'CONSUMO ANUAL ALIMENTOS EN ESCUELA' .

COMPUTE EST_EDUC = ESTED9 + ESTED10 + ESTED11 + ESTED27B + ESTED36B + ESTED39B +
ESTED40B + ESTED41B + ESTED42B + ESTED43B + ESTED44B + ESTED48.
VARIABLE LABELS EST_EDUC 'GASTOS EN EDUCACION ANUALES ESTIMADOS'.

COMPUTE EST_ED.A = ESTED8 + ESTED26 .
VARIABLE LABELS EST_ED.A 'ESTIMADO ANUAL ALIMENTOS EN ESCUELA' .
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EDUC1.SAV' /COMPRESSED.

***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****
***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EDUC1.SAV'.
EXECUTE .

AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00
/ED.P8 = SUM(ED.P8) /ED.P9 = SUM(ED.P9) /ED.P10 = SUM(ED.P10) /ED.P11 = SUM(ED.P11)
/ED.P26 = SUM(ED.P26) /ED.P27 = SUM(ED.P27) /ED.P36 = SUM(ED.P36) /ED.P39 = SUM(ED.P39) /ED.P40 =
SUM(ED.P40) /ED.P41 = SUM(ED.P41) /ED.P42 = SUM(ED.P42) /ED.P43 = SUM(ED.P43) /ED.P44 =
SUM(ED.P44) /ED.P48 = SUM(ED.P48) /ESTED8 = SUM(ESTED8) /ESTED9 = SUM(ESTED9) /ESTED10 =
SUM(ESTED10) /ESTED11 = SUM(ESTED11) /ESTED26=SUM(ESTED26)
/ESTED27B = SUM(ESTED27B) /ESTED36B = SUM(ESTED36B) /ESTED39B = SUM(ESTED39B)
/ESTED40B = SUM(ESTED40B)/ESTED41B = SUM(ESTED41B)/ESTED42B = SUM(ESTED42B)
/ESTED43B = SUM(ESTED43B)/ESTED44B = SUM(ESTED44B)/ESTED48 = SUM(ESTED48)
/EDUC 'GASTOS ANUALES EN EDUCACIÓN POR HOGAR' = SUM(EDUC)
/EST_EDUC 'GASTOS ANUALES ESTIMADOS EN EDUCACIÓN POR HOGAR' = SUM(EST_EDUC)
/ED.ALI 'CONSUMO ANUAL ALIMENTOS EN ESCUELA' = SUM(ED.ALI)

```

```
/EST_ED.A 'ESTIMADO ANUAL ALIMENTOS EN ESCUELA' = SUM(EST_ED.A) .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EDUC2.SAV' /COMPRESSED.
```

```
*****
**** equipamiento ***** equipamiento ***** equipamiento ***** equipamiento *** equipamiento ****.
**** equipamiento ***** equipamiento ***** equipamiento ***** equipamiento *** equipamiento ****.
**** equipamiento ***** equipamiento ***** equipamiento ***** equipamiento *** equipamiento ****.
*****
```

```
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
**** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
```

```
*** file='c:\mecovi\emnv2001\c2001equipo.sps' .
```

```
*** Crear la variable adicional en la base de datos de "gastos equipo (equipo original)" y .
*** la de "gastos equi_ext (equipos extras)" para detrerminar que hogares tienen bienes.
*** adicionales.
```

```
*** archivo de bienes originales.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV19 GASTOS EQUIPO.SAV'.
```

```
COMPUTE ADICIONA=0.
```

```
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORREQUIPO1.SAV'.
```

```
EXECUTE.
```

```
*** Abrir el archivo de bienes adicionales .
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EMNV20 GASTOS EQUI_EXT.SAV'.
```

```
COMPUTE ADICIONA=1.
```

```
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORREQUIPO2.SAV'.
```

```
EXECUTE.
```

```
*** Unir la base de datos de equipo principales con la de los extras y correr todo de una .
*** sola vez. esto se hace en el 2001 por primera vez porque en el 98 los bienes .
*** principales y secundarios venian en una sola base de datos, pero en el 2001 vienen en .
*** dos archivos diferentes.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORREQUIPO1.SAV'.
```

```
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORREQUIPO2.SAV'.
```

```
SORT CASES BY I00A (A) .
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=ADICIONA.
```

```
RECODE ADICIONA (1=0) (0=1) INTO ORIGINAL.
```

```
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=ORIGINAL.
```

```
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
**** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
```

```
*** Unir la variable de vivienda (i00a) con la de hogar (i00b), para crear el número de.
*** formulario. Esto se hizo de tal manera que se mantuviera la misma numeración del 98.
```

```
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
```

```
EXECUTE.
```

```
FORMATS I00 (F8).
```

```
VALUE LABELS I01 5 'NUEVA SEGOVIA' 7 'RAAN' 8 'RAAS' 10 'JINOTEGA' 20 'MADRIZ' 25 'ESTELI' 30
'CHINANDEGA' 35 'LEON' 40 'MATAGALPA' 50 'BOACO' 55 'MANAGUA' 60 'MASAYA' 65 'CHONTALES' 70
'GRANADA' 75 'CARAZO' 80 'RIVAS' 85 'RIO SAN JUAN' 91 'RAAN' 93 'RAAS' /
```

```
S9PE3 99 'NO RESPUESTA'.
```

```
MISSING VALUES S9PE3 (99) .
```

*** 106,384 líneas (104,975 líneas del archivo principal más 1,409 del archivo con bienes .
 *** extras). estos corresponden a 4,199 hogares. de los 4,290 hogares de la encuesta, hay.
 *** 4,199 que se les preguntó equipo. faltan 91 hog. que no están en la segunda ronda.

***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.
 ***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.

*** Seleccionar solamente filas con algún dato de equipamiento del hogar o que dijeron si.
 *** tienen un bien .

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF(S9PE1 = 1 | S9PE2 > 0 | S9PE3 > 0 | S9PE4 > 0 | S9PE5A > 0 | S9PE5B > 0 | S9PE5C > 0
 | S9PE23 > 0 | S9PE24 > 0 | S9PE25A > 0 | S9PE25B > 0 | S9PE25C > 0).

EXECUTE .

FRECUENCIAS VARIABLES=ADICIONA.

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EQUIPO.SAV'/COMPRESSED.

EXECUTE.

*** Quedan 19,172 líneas con algún dato. corresponde a 3,977 hogares.
 *** para ver la cantidad de bienes originales y adicionales que tienen los hogares.

AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00/ADICIO_1=SUM (ADICIONA) /ORIGIN_1 = SUM (ORIGINAL).

FRECUENCIAS VARIABLES=ORIGIN_1.

***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.
 ***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EQUIPO.SAV'.

EXECUTE.

*** Como se unieron dos bases de datos con variables diferentes pero que contienen lo .
 *** mismo, se hace en una misma variable el dato de los dos archivos, es decir el valor del.
 *** bien original con los extras.

IF (S9PECOD GE 1) PRIMER=1.

IF (S9PE2COD GE 1) PRIMER=2.

IF (PRIMER=1) EQUIPO=S9PECOD.

IF (PRIMER=2) EQUIPO=S9PE2COD.

EXECUTE.

IF (S9PE3 GE 0) PRIMERA=1.

IF (S9PE23 GE 0) PRIMERA=2.

IF (PRIMERA=1) ANOS=S9PE3.

IF (PRIMERA=2) ANOS=S9PE23.

EXECUTE.

IF (S9PE4 GE 0) PRIMERV=1.

IF (S9PE24 GE 0) PRIMERV=2.

IF (PRIMERV=1) VALOR=S9PE4.

IF (PRIMERV=2) VALOR=S9PE24.

EXECUTE.

RENAME VARIABLE (ANOS=S9PE3E) .

RENAME VARIABLE (VALOR=S9PE4E) .

VARIABLES LABELS S9PE3E 'ANOS DE ANTIGUEDAD'

S9PE4E 'CUANTO CREE UD. QUE VALE EL BIEN'

EQUIPO 'TIPO DE BIEN'.

VALUE LABELS EQUIPO 1 'RADIO' 2 'TELEVISOR B/N' 3 'TELEVISOR COLOR' 4 'REFRIGERADOR' 5 'COCINA' 6
 'PLANCHA' 7 'MÁQUINA DE MOLER' 8 'RADIOGRABADORA' 9 'EQUIPO SONIDO' 10 'ABANICO' 11 'LICUADORA' 12
 'TOSTADORA' 13 'HORNO' 14 'HORNO MICROONDA' 15 'ARROCERA' 16 'LAVADORA'
 17 'VHS/BETAMAX' 18 'AIRE ACONDICIONADO' 19 'MÁQUINA DE COSER' 20 'MÁQUINA DE ESCRIBIR'

```
21 'COMPUTADORA' 22 'VEHÍCULO' 23 'BOTE' 24 'BICICLETA' 25 'MOTOCICLETA' 26 'OTROS'.
EXECUTE.
```

```
*** Darle el formato de córdobas a la variable de valor de los bienes originales y adicionales.
FORMATS S9PE4E (CCA12.2) .
```

```
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES= EQUIPO S9PE1 S9PE2 S9PE3E S9PE4E S9PE5A S9PE5B S9PE5C S9PE25A S9PE25B
S9PE25C.
```

```
*** Hay 1 missing en "anos de antigüedad (s9pe3e)" y 11 en "cuanto cree ud. que vale el bien.
***(s9pe4e)".
```

```
*** Calcular la vida media por artículo con la variable "anos de antigüedad" para calcular la.
*** vida esperada de ese bien.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=EQUIPO
/S9PE3_M 'VIDA MEDIA POR ARTÍCULO' = MEAN(S9PE3E).
```

```
SORT CASES BY EQUIPO (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY EQUIPO.
EXECUTE.
```

```
*** Para calcular el año de antigüedad de una radio de la vivienda nº 38, hogar nº1., el.
*** cual tiene un valor de c$50.para ello se selecciona a los bienes (radios) que valgan.
*** entre 40 y 60 córdobas y que además tengan dato en la variable.
*** s9pe3e. a estos se les obtiene el año promedio de antigüedad.
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(EQUIPO = 1 & S9PE4E >= 40 & S9PE4E <= 60).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'EQUIPO = 1 & S9PE4E >= 40 & S9PE4E <= 60 (FILTER)'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=S9PE3E /STATISTICS=MEAN .
FILTER OFF.
```

```
*** El promedio de anos de antigüedad de las radios entre 40 y 60 córdobas (257 casos.
*** válidos) es de 4.7198 anos.
DO IF (EQUIPO = 1 & S9PE4E = 50) .
RECODE S9PE3E (MISSING=4.7198) .
END IF .
EXECUTE .
```

```
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
```

```
*** Estimar el valor (s9pe4e) de 11 bienes ignorados pero si tienen anos de antigüedad.
*** para ello se ordenó la variable s9pe3e para ver qué cantidad de anos tenían estos 11.
*** bienes y a los bienes que estuvieran en el rango establecido se les creó una variable.
*** donde se le daba el valor en córdobas que tuviera ese bien correspondiente a ese rango.
*** los diferentes anos que tienen estos 11 bienes son 0,1, 2, 4, 5, 20, y 40. por ejemplo.
*** el bien con "0" anos se le dió un rango de 0 a 1 año, el que tiene 1 año, se le dió el.
*** rango de 0 a 2 anos, etc. se crearon 7 variables con valor de c$.
```

```
IF (S9PE3E >= 0 & S9PE3E <= 1) V0 = S9PE4E .
IF (S9PE3E >= 0 & S9PE3E <= 2) V1 = S9PE4E .
IF (S9PE3E >= 1 & S9PE3E <= 3) V2 = S9PE4E .
IF (S9PE3E >= 3 & S9PE3E <= 5) V4 = S9PE4E .
IF (S9PE3E >= 4 & S9PE3E <= 6) V5 = S9PE4E .
IF (S9PE3E >= 15 & S9PE3E <= 25) V20 = S9PE4E .
IF (S9PE3E >= 30 & S9PE3E <= 50) V40 = S9PE4E .
EXECUTE.
```

```
*** SE LES CALCULA EL VALOR PROMEDIO DE ESTAS 7 VARIABLES PARA ESTE 7 GRUPOS DE BIENES.
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR99.SAV' /BREAK=EQUIPO
/V0_1 = MEAN(V0) /V1_1 = MEAN(V1) /V2_1 = MEAN(V2) /V4_1 = MEAN(V4)
/V5_1 = MEAN(V5) /V20_1 = MEAN(V20) /V40_1 = MEAN(V40).
```

```
SORT CASES BY EQUIPO (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR99.SAV' /BY EQUIPO.
EXECUTE.
```

```
*** Se recodifica la variable de "valor del bien" y se le da a los 11 bienes missing el .
*** valor de -1 para despues imputarles un valor específico, según el valor de los.
*** promedios estimados anteriormente, correpondiente a cada año de antigüedad.
RECODE S9PE4E (MISSING=-1) .
EXECUTE .
```

```
IF (S9PE3E = 0 & S9PE4E = - 1) EST_1 = V0_1 .
IF (S9PE3E = 1 & S9PE4E = - 1) EST_1 = V1_1 .
IF (S9PE3E = 2 & S9PE4E = - 1) EST_1 = V2_1 .
IF (S9PE3E = 4 & S9PE4E = - 1) EST_1 = V4_1 .
IF (S9PE3E = 5 & S9PE4E = - 1) EST_1 = V5_1 .
IF (S9PE3E = 20 & S9PE4E = - 1) EST_1 = V20_1 .
IF (S9PE3E = 40 & S9PE4E = - 1) EST_1 = V40_1 .
IF (S9PE3E = 0 & S9PE4E = - 1) S9PE4E = V0_1 .
IF (S9PE3E = 1 & S9PE4E = - 1) S9PE4E = V1_1 .
IF (S9PE3E = 2 & S9PE4E = - 1) S9PE4E = V2_1 .
IF (S9PE3E = 4 & S9PE4E = - 1) S9PE4E = V4_1 .
IF (S9PE3E = 5 & S9PE4E = - 1) S9PE4E = V5_1 .
IF (S9PE3E = 20 & S9PE4E = - 1) S9PE4E = V20_1 .
IF (S9PE3E = 40 & S9PE4E = - 1) S9PE4E = V40_1 .
EXECUTE .
```

```
***** Paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****
```

```
*** La nueva variable 's9pe3_m' es el promedio de anos de antigüedad de cada bien. Para .
*** obtener el total de anos de vida útil (vida esperada) por tipo de bien, es el doble de.
*** 's9pe3_m' .
```

```
COMPUTE S9PE3_M2 = S9PE3_M * 2 .
VARIABLE LABELS S9PE3_M2 'VIDA ESPERADA (TOTAL DE ANOS)' .
EXECUTE .
```

```
*** La vida que le queda a cada bien es la vida util esperada menos la edad del bien (que .
*** refleja la encuesta). en los casos que el bien tiene muchos anos de edad (al menos la .
*** vida esperada o un año menos), se presupone que el bien todavía le quedan uno o dos anos.
*** de vida util. esto implica que el mínimo de anos que le quedan a un bien con una vida .
*** esperada de menos de 10 anos es uno, y el mínimo de anos que le quedan a un bien con.
*** una vida esperada de 10 anos o más, es dos.
```

```
COMPUTE VIDA.QUE = S9PE3_M2 - S9PE3E .
VARIABLE LABELS VIDA.QUE 'ANOS DE VIDA QUE LE QUEDAN AL BIEN' .
EXECUTE .
```

```
*** El resultado es que hay bienes con valores de anos de vida negativos porque es mayor .
*** los anos de antigüedad declarado por los hogares que la vida útil esperada que se le.
*** calculó, es por ello que se les asigna el valor de 1 ó 2 anos donde haya valores .
*** negativos. si la vida esperada es menor que 10 anos entonces ponerle "1 año" a la vida.
*** que le quedan al bien si es valor negativo) y si es mayor que 10 anos, le quedan .
*** "2anos" al bien. y así desaparecen los valores menores que 1 (2,874 bienes).
```

```
RECODE VIDA.QUE (LOWEST THRU 2=2) .
EXECUTE .
```

```
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****
```

*** Calcular el valor de uso de un año del bien dividiendo el valor que le asigna el .
 *** informante del hogar entre los años que le quedan al bien .

```
COMPUTE VAL.USO = S9PE4E / VIDA.QUE .
VARIABLE LABELS VAL.USO 'VALOR USO DE UN BIEN POR UN AÑO' .
EXECUTE .
FORMATS VAL.USO (CCA12.2) .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRARE1.SAV' /COMPRESSED.
```

```
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****
***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****
```

*** Revisar bienes con valores extremos de acuerdo a su año de antigüedad.
 GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRARE1.SAV'.

```
SORT CASES BY EQUIPO S9PE3E.
SPLIT FILE BY EQUIPO S9PE3E.
```

```
SORT CASES BY EQUIPO (A) VAL.USO (A) .
```

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(EQUIPO = 3 | EQUIPO = 4 | EQUIPO = 5 | EQUIPO = 9 | EQUIPO = 14
| EQUIPO = 16 | EQUIPO = 17 | EQUIPO = 18 | EQUIPO = 21 | EQUIPO = 22 | EQUIPO = 23
| EQUIPO = 25).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'EQUIPO = 3 | EQUIPO = 4 | EQUIPO = 5 | EQUIPO = 9
| EQUIPO = 14 | EQUIPO = 16 | EQUIPO = 17 | EQUIPO = 18 | ... (FILTER)'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=VAL.USO .
```

```
MEANS TABLES=S9PE4E BY EQUIPO BY S9PE3E /CELLS MEAN COUNT STDDEV .
FILTER OFF.
```

```
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****
```

*** Calcular el valor de uso anual promedio y la desviación estándar del valor de uso.
 *** anual (val.uso), según el tipo de bien para ver los datos extremos (grandes outliers).

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=EQUIPO
/VAL.US.M 'VALOR DE USO ANUAL PROMEDIO' = MEAN(VAL.USO)
/VAL.U.SD 'DESVIACIÓN STANDAR DEL VALOR DE USO ANUAL' = SD(VAL.USO).
```

```
SORT CASES BY EQUIPO (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY EQUIPO.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE VA.U.SDM = ABS((VAL.USO - VAL.US.M) / VAL.U.SD ).
VARIABLE LABELS VA.U.SDM 'DES.STANDAR DEL PROMEDIO DEL VALOR DE USO ANUAL'.
EXECUTE .
```

*** Calcular los valores promedios y sus desviaciones estandar eliminando casos cuyo valor se.
 *** encuentre a más de 5 desviaciones estandar del promedio .hay 116 casos con más de 5.
 *** desviaciones.

```
IF (VA.U.SDM <5) VAL2USO = S9PE4E / VIDA.QUE .
VARIABLE LABELS VAL2USO 'VALOR USO DE UN BIEN POR UN AÑO'.
EXECUTE .
```

```
FORMATS VAL2USO (CCA12.2) .
```

*** Hay 116 missing en "val2uso", los cuales son los mismos que tienen más de 5.
 *** desviaciones . calcular el valor de uso anual promedio y la desviación del valor de.
 *** uso anual (val2uso) .

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR98.SAV' /BREAK=EQUIPO
/VAL2US.M 'VALOR DE USO ANUAL PROMEDIO' = MEAN(VAL2USO)
/VAL2U.SD 'DESVIACIÓN STANDAR DEL VALOR DE USO ANUAL' = SD(VAL2USO).
```

```
SORT CASES BY EQUIPO (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR98.SAV' /BY EQUIPO.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE VA2U.SDM = ABS((VAL.USO - VAL2US.M) / VAL2U.SD ).
VARIABLE LABELS VA2U.SDM 'DES. STANDAR DEL PROMEDIO DEL VALOR DE USO ANUAL' .
EXECUTE .
```

```
IF (VA2U.SDM <5) VAL3USO = S9PE4E / VIDA.QUE .
VARIABLE LABELS VAL2USO 'VALOR USO DE UN BIEN POR UN AÑO'.
EXECUTE .
```

```
FORMATS VAL3USO (CCA12.2) .
```

*** Hay 205 (116 casos de "val2uso" que ya estaban más 89 extras de val3uso) casos con más de .
 *** 5 desviaciones con el nuevo val2uso". revisar a ojo los valores mayores y mandar lista.
 *** a Managua con casos exagerados .

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EQUIPO1.SAV' /COMPRESSED.
```

*** Se revisaron los primeros 86 casos o los 189 con más de 5 desviaciones del valor de uso .
 *** promedio anual (valuso y val2uso).algunos fueron problemas de digitación en los bienes .
 *** extras y se redigitaron esas boletas (19),correspondiente a 23 bienes. el resto quedó .
 *** igual porque es el dato que reflejan los hogares y se dejó así. aún con el cambio de .
 *** digitación el correr el programa con la base nueva aumentó el número de bienes con más.
 *** de 5 desviaciones,pasando de 86 a 116 y de 189 a 205.

```
***** paso 11 *** paso 11 *** pasoll *****.
***** paso 11 *** paso 11 *** pasoll *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EQUIPO1.SAV'.
EXECUTE .
```

*** Vamos a reemplazar los valores en los casos extremos (más de 5 desviaciones estándar.
 *** del promedio) con el valor promedio de este bien .

*** Para sacar los valores promedios sin utilizar los 152 casos extremos .
 SORT CASES BY EQUIPO (A) .

```
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$(VA2U.SDM < 5).
VARIABLE LABEL FILTER_$ 'VA2U.SDM < 5 (FILTER)'.
VALUE LABELS FILTER_$ 0 'NOT SELECTED' 1 'SELECTED'.
FORMAT FILTER_$ (F1.0).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=EQUIPO /VAL3US_1 = MEAN(VAL3USO).
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY EQUIPO.
EXECUTE.
```

*** Reemplazar los casos relevantes (más de 5 desviaciones estándar del promedio) .
 IF (VA2U.SDM >= 5) VAL3USO = VAL3US_1 .

```
COMPUTE EST_VAL3 = 0 .
IF (VA2U.SDM >= 5 OR EST_1 GT 0) EST_VAL3 = VAL3US_1 .
EXECUTE .
```

```
*** Ver la cantidad de bienes que se repiten, según el "equipo" y que además pertenecen al .
*** mismo hogar (1,394) se deberían repetir los 1,409 bienes extras del archivo que se .
*** agregó con el de bienes principales, pero da 15 menos porque estas pertenecen al código .
*** "26" de "otros" y el archivo original no tiene ningún hogar con algún .
*** bien con este mismo código y por consiguiente no encuentra una repetición de este .
*** código. son 19 filas (bienes) con código 26 correspondiente a 15 hogares.
```

```
SORT CASES BY I00 (A) EQUIPO (A) .
IF (I00 = LAG (I00) & EQUIPO=LAG(EQUIPO)) DOBLE = 1.
EXECUTE .
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=DOBLE .
```

```
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****
```

```
*** Agregar los valores totales por hogar.
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 /EQUIPO = SUM(VAL3USO) / EST_EQUI = SUM(EST_VAL3) .
```

```
VARIABLE LABEL EQUIPO 'VALOR DE USO ANUAL DE EQUIPAMIENTO $' .
VARIABLE LABEL EST_EQUI 'ESTIMADO DEL VALOR DE USO ANUAL DE EQUIPAMIENTO $' .
FORMATS EQUIPO EST_EQUI (CCA12.2) .
```

```
SORT CASES BY I00 (A) .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EQUIPO2.SAV' /COMPRESSED.
```

```
*****
***** bienes de uso personal ***** bienes de uso personal ***** bienes de uso personal *****
***** bienes de uso personal ***** bienes de uso personal ***** bienes de uso personal *****
***** bienes de uso personal ***** bienes de uso personal ***** bienes de uso personal *****
*****
```

```
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
```

```
*** file='c:\mecovi\emnv2001\c2001gast-b.sps' .
```

```
*** Se va ir trabajando cada uno de los archivos de "no alimentos".
*** crear un archivo por producto consumido incluyendo el producto, frecuencia y valor de .
*** costo y mes de mayor consumo de toda la sección 9, a excepción de los alimentos al .
*** detalle .
```

```
*** Para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV09 GASTOS PARTE A.SAV'.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PA.SAV' /COMPRESSED.
```

```
*** 1. compras en supermercados y distribuidoras de alimentos, bebidas y tabaco en los.
*** últimos 15 días (sección 9, parte a).
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PA.SAV'/KEEP = I00 S9PA13 S9PA14 S9PA15.
EXECUTE .
```

```
*** Seleccionar los casos que respondieron la compra en "supermercados y distribuidoras en.
*** los últimos 15 días.
```

```
*** Cambiar la respuesta de la s9pa13 a "1" en vez de "99999" porque este hogar tiene datos.
*** en la parte a de alimentos y recodificar la respuesta de la s9pa14 y s9pa15 a missing.
```

```

IF (I00=341701) S9PA13=1.
RECODE S9PA14 (9=SYSMIS) .
RECODE S9PA15 (99999=SYSMIS) .
EXECUTE .

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PA13 = 2 OR S9PA14 > 0 OR S9PA15 > 0).
EXECUTE .

FRECUENCIAS VARIABLES= S9PA13 S9PA14 S9PA15.

*** Aparecen 3 casos "ignorados" pero realmente 2 de ellos (al revisar la boleta) nos dimos .
*** cuenta que son "rechazo", que esos hogar no quiso responder toda la sección 9 del .
*** todo. el otro hogar tiene respuesta en "alimentos" asi que no era necesario .
*** preguntarle la s9pa15. estos hogares son los 687_01, 3417_01, y 4499_01.
*** se eliminaran de esta base los 2 hogares que son rechazo y se dejará el el otro que tiene .
*** información en alimentos.

RECODE S9PA14 (1=52) (2=24) (3=12) (ELSE=SYSMIS) .
RECODE S9PA13 (1=2) (2=1) INTO GAST_SI .

COMPUTE GASTO = 0.1 .
COMPUTE GAST_$ = S9PA15.
COMPUTE GAST_FR = S9PA14 .
COMPUTE GAST_MES = 0 .
EXECUTE .

VARIABLE LABELS GASTO 'TIPO DE GASTO SECCION 9 B-D + SUPERMERCADOS'.
VARIABLE LABELS GAST_SI 'GASTO SI O NO'.
VARIABLE LABELS GAST_$ 'GASTO EN CÓRDOBAS'.
VARIABLE LABELS GAST_FR 'FRECUENCIA ANUAL DEL GASTO' .
VARIABLE LABELS GAST_MES 'MES DE MAYOR GASTO' .

VALUE LABELS GAST_SI 1'SI' 2'NO' /
GAST_MES 0 'NO PREGUNTADO' 1'ENERO' 2 'FEBRERO' 3 'MARZO' 4 'ABRIL' 5'MAYO' 6'JUNIO' 7'JULIO' 8
'AGOSTO' 9'SEPTIEMBRE' 10'OCTUBRE' 11'NOVIEMBRE' 12'DICIEMBRE' 99'NO RESPUESTA' .

FORMATS GASTO (F8.2) .
FORMATS GAST_SI GAST_MES GAST_FR (F8.0) .
FORMATS GAST_$ (CCA10.2) .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE1.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****.
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****.

*** 2. gastos de la semana pasada (sección 9 parte b.1).
*** Para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV11 GASTOS PARTE B1.SAV'.
EXECUTE .

COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB1.SAV'.
EXECUTE.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB1.SAV' /KEEP = I00 S9PB1COD S9PB13 S9PB14 .
EXECUTE .

IF (S9PB1COD=1) GASTO=1.01.
IF (S9PB1COD=2) GASTO=1.02.
IF (S9PB1COD=3) GASTO=1.03.

```

```
IF (S9PB1COD=4) GASTO=1.04.
IF (S9PB1COD=5) GASTO=1.05.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PB13 = 1 OR S9PB14 > 0).
EXECUTE .
```

```
COMPUTE GAST_SI = S9PB13 .
COMPUTE GAST_$ = S9PB14.
COMPUTE GAST_FR = 52 .
COMPUTE GAST_MES = 0 .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE2.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .
```

```
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.
***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****.
```

```
*** 3. gastos del mes pasado (sección 9 parte b.2).
*** Para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV12 GASTOS PARTE B2.SAV'.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB2.SAV'.
EXECUTE.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB2.SAV' /KEEP = I00 S9PB2COD S9PB21 S9PB22 .
EXECUTE .
```

```
*** se incluye el gasto 2.25 (cable para t.v., internet y beeper) en el 2001, ya que en.
*** el 98 no se preguntó.
```

```
IF (S9PB2COD=1) GASTO=2.01.
IF (S9PB2COD=2) GASTO=2.02.
IF (S9PB2COD=3) GASTO=2.03.
IF (S9PB2COD=4) GASTO=2.04.
IF (S9PB2COD=5) GASTO=2.05.
IF (S9PB2COD=6) GASTO=2.06.
IF (S9PB2COD=7) GASTO=2.07.
IF (S9PB2COD=8) GASTO=2.08.
IF (S9PB2COD=9) GASTO=2.09.
IF (S9PB2COD=10) GASTO=2.10.
IF (S9PB2COD=11) GASTO=2.11.
IF (S9PB2COD=12) GASTO=2.12.
IF (S9PB2COD=13) GASTO=2.13.
IF (S9PB2COD=14) GASTO=2.14.
IF (S9PB2COD=15) GASTO=2.15.
IF (S9PB2COD=16) GASTO=2.16.
IF (S9PB2COD=17) GASTO=2.17.
IF (S9PB2COD=18) GASTO=2.18.
IF (S9PB2COD=19) GASTO=2.19.
IF (S9PB2COD=20) GASTO=2.20.
IF (S9PB2COD=21) GASTO=2.21.
IF (S9PB2COD=22) GASTO=2.22.
IF (S9PB2COD=23) GASTO=2.23.
IF (S9PB2COD=24) GASTO=2.24.
IF (S9PB2COD=25) GASTO=2.25.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

```

SELECT IF(S9PB21 = 1 OR S9PB22 > 0).
EXECUTE .

COMPUTE GAST_SI = S9PB21 .
COMPUTE GAST_$ = S9PB22.
COMPUTE GAST_FR = 12 .
COMPUTE GAST_MES = 0 .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE3.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

*** Nota: el gasto n° 0.2 que se calculó en 1998, lo cual correspondía a "compras del mes .
*** pasado en supermercados", este gasto ya no se pregunta en el 2001, lo cual, el no .
*** incluirlo no nos merma nada del consumo total, ya que en 1998 5 hogares contestaron la .
*** gb203=2, gb204=2. de los cuales sólo 1 respondió gb205=10, lo cual es c$20 al mes por.
*** 12 meses=240 entre 8 miembros del hogar n° 403200 nos da un consumo per cápita anual de.
*** c$30, es decir el 0.0082 % del consumo per cápita total de ese hogar.

***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****.

*** 4. gastos del semestre (sección 9 parte b.3).
*** Para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV13 GASTOS PARTE B3.SAV'.
EXECUTE .

COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB3.SAV'.
EXECUTE.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB3.SAV' /KEEP = I00 S9PB3COD S9PB31 S9PB32 S9PB33 .
EXECUTE .

IF (S9PB3COD=1) GASTO=3.01.
IF (S9PB3COD=2) GASTO=3.02.
IF (S9PB3COD=3) GASTO=3.03.
IF (S9PB3COD=4) GASTO=3.04.
IF (S9PB3COD=5) GASTO=3.05.
IF (S9PB3COD=6) GASTO=3.06.
IF (S9PB3COD=7) GASTO=3.07.
IF (S9PB3COD=8) GASTO=3.08.
IF (S9PB3COD=9) GASTO=3.09.
IF (S9PB3COD=10) GASTO=3.10.
IF (S9PB3COD=11) GASTO=3.11.
IF (S9PB3COD=12) GASTO=3.12.
IF (S9PB3COD=13) GASTO=3.13.
IF (S9PB3COD=14) GASTO=3.14.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PB31 = 1 OR S9PB32 > 0 OR S9PB33 > 0).
EXECUTE .

COMPUTE GAST_SI = S9PB31 .
COMPUTE GAST_$ = S9PB32.
COMPUTE GAST_FR = 2 .
COMPUTE GAST_MES = S9PB33 .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE4.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

```

```

***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.
***** paso 5 *** paso 5 *** paso 5 *****.

*** 5. gastos del año (sección 9 parte b.4).
*** Para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV14 GASTOS PARTE B4.SAV'.
EXECUTE .

COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB4.SAV'.
EXECUTE.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PB4.SAV' /KEEP=I00 S9PB4COD S9PB41 S9PB42 S9PB43.
EXECUTE .

*** En el 2001 se incluye el gasto 4.18 (accesorios para bebé), ya que en el 98 no se preguntó.

IF (S9PB4COD=1) GASTO=4.01.
IF (S9PB4COD=2) GASTO=4.02.
IF (S9PB4COD=3) GASTO=4.03.
IF (S9PB4COD=4) GASTO=4.04.
IF (S9PB4COD=5) GASTO=4.05.
IF (S9PB4COD=6) GASTO=4.06.
IF (S9PB4COD=7) GASTO=4.07.
IF (S9PB4COD=8) GASTO=4.08.
IF (S9PB4COD=9) GASTO=4.09.
IF (S9PB4COD=10) GASTO=4.10.
IF (S9PB4COD=11) GASTO=4.11.
IF (S9PB4COD=12) GASTO=4.12.
IF (S9PB4COD=13) GASTO=4.13.
IF (S9PB4COD=14) GASTO=4.14.
IF (S9PB4COD=15) GASTO=4.15.
IF (S9PB4COD=16) GASTO=4.16.
IF (S9PB4COD=17) GASTO=4.17.
IF (S9PB4COD=18) GASTO=4.18.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PB41 = 1 OR S9PB42 > 0 OR S9PB43 > 0).
EXECUTE .

COMPUTE GAST_SI = S9PB41 .
COMPUTE GAST_$ = S9PB42.
COMPUTE GAST_FR = 1 .

COMPUTE GAST_MES = S9PB43 .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE5.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

*** 6. inversiones durante los últimos 12 meses (compra de casa o terrenos). sección 9.
*** parte c. para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV15 GASTOS PARTE C.SAV'.
EXECUTE .

COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.C.SAV'.
EXECUTE.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.C.SAV' /KEEP = I00 S9PCCOD S9PC1 S9PC2 S9PC3 .
EXECUTE .

```

```

IF (S9PCOD=1) GASTO=5.01.
IF (S9PCOD=2) GASTO=5.02.
IF (S9PCOD=3) GASTO=5.03.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PC1 = 1 OR S9PC2 > 0 OR S9PC3 > 0).
EXECUTE .

COMPUTE GAST_SI = S9PC1 .
COMPUTE GAST_$ = S9PC2.
COMPUTE GAST_FR = 1 .
COMPUTE GAST_MES = S9PC3 .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE6.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

*** 7. otros ingresos del hogar del mes pasado . sección 9 parte d.1.
*** para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV16 GASTOS PARTE D1.SAV'.
EXECUTE .

COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.1.SAV'.
EXECUTE.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.1.SAV' /KEEP = I00 S9PD1COD S9PD11 S9PD12.
EXECUTE .

IF (S9PD1COD=1) GASTO=6.01.
IF (S9PD1COD=2) GASTO=6.02.
IF (S9PD1COD=3) GASTO=6.03.
IF (S9PD1COD=4) GASTO=6.04.
IF (S9PD1COD=5) GASTO=6.05.
IF (S9PD1COD=6) GASTO=6.06.
IF (S9PD1COD=7) GASTO=6.07.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PD11 = 1 OR S9PD12 > 0).
EXECUTE .

COMPUTE GAST_SI = S9PD11 .
COMPUTE GAST_$ = S9PD12.
COMPUTE GAST_FR = 12 .
COMPUTE GAST_MES = 0 .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE7.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

*** 8. otros ingresos del hogar en los últimos 12 meses . sección 9 parte d.2.
*** para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV17 GASTOS PARTE D2.SAV'.
EXECUTE .

COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.2.SAV'.
EXECUTE.

```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.2.SAV' /KEEP = I00 S9PD2COD S9PD21 S9PD22 S9PD23.
EXECUTE .
```

```
IF (S9PD2COD=1) GASTO=7.01.
IF (S9PD2COD=2) GASTO=7.02.
IF (S9PD2COD=3) GASTO=7.03.
IF (S9PD2COD=4) GASTO=7.04.
IF (S9PD2COD=5) GASTO=7.05.
IF (S9PD2COD=6) GASTO=7.06.
IF (S9PD2COD=7) GASTO=7.07.
IF (S9PD2COD=8) GASTO=7.08.
IF (S9PD2COD=9) GASTO=7.09.
IF (S9PD2COD=10) GASTO=7.10.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PD21 = 1 OR S9PD22 > 0 OR S9PD23 > 0).
EXECUTE .
```

```
COMPUTE GAST_SI = S9PD21 .
COMPUTE GAST_$ = S9PD22.
COMPUTE GAST_FR = 1.
COMPUTE GAST_MES = S9PD23 .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE8.SAV'/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .
```

*** 9 y 10. remesas recibidas . sección 9 parte d.3.
 *** para el archivo original crearle el "i00" con la misma numeración del 98.

*** Como se está calculando todos los ingresos falta incluir la parte d.3 (remesas.
 *** recibidas), las cuales en el 98 no se tenían crear el archivo de remesas como "Borre9" .
 *** (córdobas) y borre 10 dólares (recibido en dólares pero transformado a córdobas).

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV18 GASTOS PARTE D3.SAV'.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE I00= (I00A*100)+I00B.
EXECUTE.
FORMATS I00 (F8).
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.3.SAV'.
EXECUTE.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.3.SAV' /KEEP = I00 S9PD3COD S9PD31 S9PD33A S9PD33B
.
EXECUTE .
```

*** Guardar los casos que se reportaron en dólares como nuevos códigos (8.05, 8.06, 8.07, y.
 *** 8.08). Comencemos con los que reportaron valores en córdobas .

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.3.SAV' /KEEP = I00 S9PD3COD S9PD31 S9PD33A S9PD33B .
EXECUTE .
```

```
IF (S9PD3COD=1) GASTO=8.01.
IF (S9PD3COD=2) GASTO=8.02.
IF (S9PD3COD=3) GASTO=8.03.
IF (S9PD3COD=4) GASTO=8.04.
```

```
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PD31 = 1 OR S9PD33A > 0 ).
EXECUTE .
```

*** Ya que pudo decir que si recibio el producto pero se reporto en dólares .
 DO IF (S9PD33B > 0) .

```

RECODE S9PD33A (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .

COMPUTE GAST_SI = S9PD31 .
COMPUTE GAST_$ = S9PD33A .
COMPUTE GAST_FR = 1 .
COMPUTE GAST_MES = 0 .

*** Eliminar los que no tienen el gasto en córdobas .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF( GAST_$  ~= 0 ).
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE9.SAV' /KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

*** 10. los que reportaron valores en dólares.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GASTO.PD.3.SAV' /KEEP=I00 S9PD3COD S9PD31 S9PD33A S9PD33B.
EXECUTE .

IF (S9PD3COD=1) GASTO=8.05.
IF (S9PD3COD=2) GASTO=8.06.
IF (S9PD3COD=3) GASTO=8.07.
IF (S9PD3COD=4) GASTO=8.08.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S9PD31 = 1 OR S9PD33B > 0 ).
EXECUTE .

*** Ya que pudo decir que si recibio el producto pero se reporto en dólares .
DO IF (S9PD33A > 0) .
RECODE S9PD33B (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .

*** Asegurarse cual que el tipo de cambio promedio del 2001. acá utilizamos 13.5 por ahora .
*** para convertir lo que está en dólares a córdobas.
COMPUTE GAST_SI = S9PD31 .
COMPUTE GAST_$ = S9PD33B * 13.5 .
COMPUTE GAST_FR = 1 .
COMPUTE GAST_MES = 0 .

*** Eliminar los que no tienen el gasto en dólares .

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF( GAST_$  ~= 0 ).
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE10.SAV'
/KEEP=I00 GASTO GAST_SI GAST_$ GAST_FR GAST_MES.
EXECUTE .

*****.

***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.
***** paso 6 *** paso 6 *** paso 6 *****.

*** Juntar todos los 10 archivos que se crearon anteriormente.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE1.SAV' .
EXECUTE .
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE2.SAV' .
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE3.SAV' .
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE4.SAV' .

```

```
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE5.SAV'.
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE6.SAV'.
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE7.SAV'.
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE8.SAV'.
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE9.SAV'.
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE10.SAV'.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE GAST$ANO = GAST_$ * GAST_FR .
VARIABLE LABELS GAST$ANO 'GASTO ANUAL EN CÓRDOBAS' .
EXECUTE .
```

```
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****.
***** paso 7 *** paso 7 *** paso 7 *****.
```

```
FRECUENCIAS VARIABLES=GASTO GAST_FR GAST_SI GAST_MES GAST$ANO .
```

```
*** 51,075 filas.
*** Hay 1 missing en gast$ano, correspondiente a "intereses recibidos por ahorros.
*** financieros (7.01)". Lo veremos cuando analicemos el agregado del ingreso.
```

```
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****.
***** paso 8 *** paso 8 *** paso 8 *****.
```

```
VALUE LABELS GASTO
```

- 0.1 "S9PA15=COMPRAS EN SUPERMERCADO C\$"
- 1.01 "S9PB14.1=GASTO TAXI/BUSES (NO ESCOLAR) C\$"
- 1.02 "S9PB14.2=GASTO PERIODICO C\$"
- 1.03 "S9PB14.3=GASTO TELEFONO C\$"
- 1.04 "S9PB14.4=GASTO COMBUSTIBLE C\$"
- 1.05 "S9PB14.5=GASTO COMIDA FUERA HOGAR C\$ "
- 2.01 "S9PB22.1=GASTO JABON/DET. C\$"
- 2.02 "S9PB22.2=GASTO PASTA LUSTRAR C\$"
- 2.03 "S9PB22.3=GASTO ESCOBAS C\$"
- 2.04 "S9PB22.4=GASTO GUANTES C\$"
- 2.05 "S9PB22.5=GASTO FOSFORO C\$"
- 2.06 "S9PB22.6=GASTO CERA P/PISO C\$"
- 2.07 "S9PB22.7=GASTO DESINFECTANTE C\$"
- 2.08 "S9PB22.8=GASTO COLONIAS C\$"
- 2.09 "S9PB22.9=GASTO CEPILLO/PEINE C\$"
- 2.10 "S9P22.10=GASTO ACEITES C\$"
- 2.11 "S9P22.11=GASTO BIBERON C\$"
- 2.12 "S9P22.12=GASTO AFEITADORA C\$"
- 2.13 "S9P22.13=GASTO ESMALT/UNA C\$"
- 2.14 "S9P22.14=GASTO CEPILLO/DE C\$"
- 2.15 "S9P22.15=GASTO SHAMPOO C\$"
- 2.16 "S9P22.16=GASTO PAPEL HIG. C\$"
- 2.17 "S9P22.17=GASTO S. BELLEZA C\$"
- 2.18 "S9P22.18=GASTO LIBROS C\$"
- 2.19 "S9P22.19=GASTO DIVERSIONES C\$"
- 2.20 "S9P22.20=GASTO LAVAR/PLANCHAR C\$"
- 2.21 "S9P22.21=APORTE INSS POR SEGURO C\$"
- 2.22 "S9P22.22=RIFAS/LOTERIAS C\$"
- 2.23 "S9P22.23=GASTO EMPLEADO DOMESTIC C\$"
- 2.24 "S9P22.24=PAGO PENSION ALIMENTICIA C\$"
- 2.25 "S9P22.25=PAGO CABLE TELEVISION C\$"
- 3.01 "S9PB32.1=GASTO ROPA/TELAS P. ADULTO C\$"
- 3.02 "S9PB32.2=GASTO ROPA/TELA P. NINO (NO ESCOLAR) C\$"
- 3.03 "S9PB32.3=GASTOS EN ZAPATOS Y REP./ADULTO C\$"
- 3.04 "S9PB32.4=ZAPATOS Y REP./NINOS (NO ESCOLAR) C\$"
- 3.05 "S9PB32.5=GASTO REPARAR VEHICULO C\$"
- 3.06 "S9PB32.6=GASTO REPARAR ELECTRODOMESTICOS C\$"
- 3.07 "S9PB32.7=GASTO VAJILLAS, OLLAS, ETC. C\$"
- 3.08 "S9PB32.8=GASTO FLOREROS, ADORNOS C\$"
- 3.09 "S9PB32.9=GAST CORTINA SABANAS, TELA C\$"
- 3.10 "S9P32.10=GASTO EN MATERIAL COSTURA C\$"

3.11 "S9P32.11=GASTO JUGUETES C\$"

3.12 "S9P32.12=GASTO FIESTAS Y REGALOS C\$"

3.13 "S9P32.13=ENVIOS DINERO A FAMILIA, O AMIGOS C\$"

3.14 "S9P32.14=DONACIONES CARIDAD C\$"

4.01 "S9PB42.1=GASTO MEJOR VIVIENDA C\$"

4.02 "S9PB42.2=GASTOS Y REP. MUEBLES C\$"

4.03 "S9PB42.3=GASTO EN ELECTRODOMESTICOS C\$"

4.04 "S9PB42.4=GASTO SECADORA, AFEITADORA, ETC. C\$"

4.05 "S9PB42.5=GASTO PASAJE NAC. E INTERNAC. C\$"

4.06 "S9PB42.6=GB4206=GASTO HOTELES C\$"

4.07 "S9PB42.7=GASTO SERV. PROFESIONALES C\$"

4.08 "S9PB42.8=COMPRA DE CARRO USO PERSONAL"

4.09 "S9PB42.9=COMPRA BICICLETA"

4.10 "S9P42.10=GASTO MULTA MATRICULAS VEHICULO, C\$"

4.11 "S9P42.11=GASTO Y REP. JOYERIA C\$"

4.12 "S9P42.12=GASTO COMPRA LENTES, PLACAS OIDO, C\$"

4.13 "S9P42.13=GASTO IMP.RENTA, RODAJE, PROPIEDAD (NO TIERRA) C\$"

4.14 "S9P42.14=GASTOS SEGUROS PRIVADOS C\$"

4.15 "S9P42.15=CEREMONIAS RELIGIOSAS C\$"

4.16 "S9P42.16=APORTES CLUBES C\$"

4.17 "S9P42.17=OTROS TRAMITES LEGALES C\$"

4.18 "S9P42.18=ACCESORIOS PARA BEBÉ C\$"

5.01 "S9PC2.1=COMPRO CASA, APT, TIERRA NO AGRICOLA C\$"

5.02 "S9PC2.2=COSTO CONSTRUCCION CASA PARTICULAR C\$"

5.03 "S9PC2.3=RECIBIO VENTA CASAS,APT, TERRENOS C\$"

6.01 "S9PD12.1=RECIBO DE ALQUILER CASA/APT./CUARTO/TERRENO C\$"

6.02 "S9PD12.2=RECIBO DE ALQUILER VEHICULO/MAQUINARIA C\$"

6.03 "S9PD12.3=RECIBO DE BECAS P/ESTUDIO C\$"

6.04 "S9PD12.4=RECIBO DE AYUDA FAMILIARES/AMIGOS C\$"

6.05 "S9PD12.5=RECIBO DE PENSION ALIMENTICIA C\$"

6.06 "S9PD12.6=RECIBO DE PENSION POR JUBILACION C\$"

6.07 "S9PD12.7=RECIBO DE PENSION POR ORFANDAD O VIUDEZ C\$"

7.01 "S9PD22.1=RECIBO DE INTERESES FINANCIEROS C\$"

7.02 "S9PD22.2=RECIBO DE INTERESES POR PRESTAMOS DADOS C\$"

7.03 "S9PD22.3=RECIBO DE INDEMNIZACION DE SEGUROS C\$"

7.04 "S9PD22.4=RECIBO DE PENSION CESANTIA E INDEM.TRAB. C\$"

7.05 "S9PD22.5=RECIBO DE DIVIDENDOS ACCIONES C\$"

7.06 "S9PD22.6=RECIBO DE LOTERIA Y JUEGOS C\$"

7.07 "S9PD22.7=RECIBO DE COMPENS ACCIDENTES TRABAJO C\$"

7.08 "S9PD22.8=RECIBO DE DONACION INSTITUCIONES(BIENES Y CASH) C\$"

7.09 "S9PD22.9=RECIBO DE HERENCIA C\$"

7.10 "S9P22.10=RECIBO DE OTROS INGRESOS C\$"

8.01 "S9P33A.1=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN C\$"

8.02 "S9P33A.2=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN C\$"

8.03 "S9P33A.3=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN C\$"

8.04 "S9P33A.4=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN C\$"

8.05 "S9P33B.5=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN U\$ C\$"

8.06 "S9P33B.6=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN U\$ C\$"

8.07 "S9P33B.7=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN U\$ C\$"

8.08 "S9P33B.8=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN U\$ C\$".

COMPUTE I00A=TRUNC (I00/100).

COMPUTE I00B=I00 - (I00A*100).

COMPUTE I00=(I00A*100) + I00B.

EXECUTE.

***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****

***** paso 9 *** paso 9 *** paso 9 *****

*** Incorporar la pregunta de número de personas por hogar.

SORT CASES BY I00 (A) .

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\MIEMBROS POR HOGAR.SAV' /BY I00.

EXECUTE.

*** Calcular el gasto anual percápita.

```
COMPUTE G$A_PC = GAST$ANO / TOTMIEMC .
VARIABLE LABELS G$A_PC 'GASTO ANUAL PERCÁPITA' .
EXECUTE .
```

```
SORT CASES BY I00 (A) GASTO (A) .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV' /COMPRESSED.
```

*** Hay 1 misssing en g\$a_pc por el mismo de gast\$ano.

```
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.
***** paso 10 *** paso 10 *** paso 10 *****.
```

*** Hacer una exploración de estadísticas descriptivas de la variable "gasto anual de no. alimentos" para detectar casos extremos altos.

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'.
EXECUTE .
```

*** Seleccionar sólo los gastos del agregado de "no alimentos" para el análisis de datos.
*** extremos muy altos.

```
FILTER OFF.
USE ALL.
```

```
SELECT IF (GASTO=0.1 OR GASTO=1.05 OR GASTO=1.01 OR GASTO=1.04 OR GASTO= 3.05 OR GASTO= 1.02 OR
GASTO=1.03 OR GASTO=2.18 OR GASTO=2.01 OR GASTO=2.02 OR GASTO=2.03 OR GASTO=2.04 OR GASTO=2.05 OR
GASTO=2.06 OR GASTO=2.07 OR GASTO=2.08 OR GASTO=2.09 OR GASTO=2.10 OR GASTO=2.11 OR GASTO=2.12 OR
GASTO=2.13 OR GASTO=2.14 OR GASTO=2.15 OR GASTO=2.16
OR GASTO=2.17 OR GASTO=2.20 OR GASTO=2.23 OR GASTO=4.07 OR GASTO=4.10 OR GASTO=4.17 OR GASTO=2.19 OR
GASTO=2.22 OR GASTO=3.11 OR GASTO=3.12 OR GASTO=4.05 OR GASTO= 4.06 OR GASTO=4.11 OR GASTO=4.15 OR
GASTO=4.16 OR GASTO=3.01 OR GASTO=3.02 OR GASTO=3.03 OR GASTO=3.04 OR GASTO=3.07 OR GASTO=3.08 OR
GASTO=3.09 OR GASTO=3.10 OR GASTO=4.02
OR GASTO=4.04 OR GASTO=4.14 OR GASTO=3.14 OR GASTO=4.18 OR GASTO=2.25).
EXECUTE .
```

*** Para saber cuánto fue consumido en alimentos dentro del hogar .

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A3.SAV'
/RENAME (S9PA6EST = D0) /BY I00 /DROP= D0.
EXECUTE.
```

*** Calcular el gasto anual percápita para la categoría de alimentos totales de ambas secciones.

```
RECODE S9PA6ANO (SYSMIS=0) .
EXECUTE .
```

```
IF (GASTO = 1.05) G$A_PC = (GAST$ANO + S9PA6ANO) / TOTMIEMC .
VARIABLE LABELS G$A_PC 'GASTO ANUAL PERCÁPITA ALIMENTOS' .
EXECUTE .
```

*** Se hace un exepcción con los alimentos ya que este rubro se pregunta sobre todo en la.
*** sección a de gastos y son 100% sustituibles (alimentos son alimentos dentro o fuera de .
*** la casa).

```
RECODE GASTO (1.01=2) (1.02=1) (1.03=2) (1.04=1) (1.05=2) (2.01=2) (2.02=2) (2.03=1)
(2.04=1) (2.05=1) (2.06=1) (2.07=1) (2.08=2) (2.09=2) (2.1=2) (2.11=2) (2.12=1) (2.13=2)
(2.14=2) (2.15=2) (2.16=2) (2.17=2) (2.18=1) (2.19=2) (2.2=2) (2.22=1) (2.23=1) (2.25=1)
(3.01=2) (3.02=2) (3.03=2) (3.04=2) (3.05=1) (3.07=1) (3.08=1) (3.09=1) (3.1=2) (3.11=2)
(3.12=1) (3.14=1) (4.02=1) (4.04=1) (4.05=2) (4.06=2) (4.07=1) (4.1=2) (4.11=2) (4.14=2)
(4.15=2) (4.16=1) (4.17=1) (4.18=2) INTO GASTO.TI .
```

```
VARIABLE LABELS GASTO.TI 'TIPO DE GASTO RELACIONADO AL TAMANO HOGAR O NO'.
VALUE LABEL GASTO.TI 1'POR HOGAR ' 2'POR MIEMBRO' .
```

```
***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.
***** paso 11 *** paso 11 *** paso 11 *****.
```

*** Analizar los datos extremos del gasto anual en no alimentos por medio de desviación .
*** estándar de "gast\$ano".

```

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV'
/BREAK=GASTO /VAL.US.M 'GASTO ANUAL PROMEDIO' = MEAN(GAST$ANO)
/VAL.U.SD 'DESVIACIÓN STANDAR DEL GASTO ANUAL PROM' = SD(GAST$ANO)
/VPC.US.M 'GASTO ANUAL PERCAPITA' = MEAN(G$A_PC )
/VPC.U.SD 'DESVIACIÓN STANDAR DEL GTO ANUAL PC' = SD(G$A_PC ).

SORT CASES BY GASTO (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BY GASTO.
EXECUTE.

COMPUTE VA.U.SDM = ABS((GAST$ANO - VAL.US.M) / VAL.U.SD ).
VARIABLE LABELS VA.U.SDM 'DES.STANDAR DEL GASTO ANUAL PROM'.

COMPUTE VA.P.SDM = ABS((G$A_PC - VPC.US.M) / VPC.U.SD ).
VARIABLE LABELS VA.P.SDM 'DES.STANDAR DEL GASTO ANUAL PC'.
EXECUTE .

***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****.
***** paso 12 *** paso 12 *** paso 12 *****.

COMPUTE ESTIMAR = 0 .
IF ((VA.U.SDM GE 7 AND GASTO.TI = 1) OR (VA.P.SDM GE 7 AND GASTO.TI = 2) ) ESTIMAR = 1 .
EXECUTE .

COMPUTE EST_GAST = 0 .
IF (VA.U.SDM GE 7 AND GASTO.TI = 1) EST_GASB = VAL.US.M .
IF (VA.P.SDM GE 7 AND GASTO.TI = 2) EST_GASB = VPC.US.M * TOTMIEMC .
IF (VA.U.SDM GE 7 AND GASTO.TI = 1) GAST$ANO = VAL.US.M .
IF (VA.P.SDM GE 7 AND GASTO.TI = 2) GAST$ANO = VPC.US.M * TOTMIEMC .

VARIABLE LABELS GAST$ANO 'GASTO DE UN BIEN POR UN AÑO'.

SORT CASES BY I00 (D) GASTO (D) .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B2.SAV' /COMPRESSED.

***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****.
***** paso 13 *** paso 13 *** paso 13 *****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B2.SAV' /KEEP = I00 GASTO GAST$ANO TOTMIEMC EST_GASB .
EXECUTE .

*** Crear grupo de productos que no parecen requerir ninguna diferenciación para la mayoría .
*** de los análisis.

COMPUTE AJU.98=0.
IF (GASTO=4.18) AJU.98=GAST$ANO.
VARIABLE LABELS AJU.98 'AJUSTE DE ACCESORIOS DE BEBÉ'.
EXECUTE.

RECODE GASTO (0.1=80) (1.05=80) (1.01=10) (1.04=10) (3.05=10) (1.02=20) (1.03=20) (2.18=20)
(2.01=30) (2.02=30) (2.03=30) (2.04=30) (2.05=30) (2.06=30) (2.07=30) (2.08=30) (2.09=30)
(2.10=30) (2.11=30) (2.12=30) (2.13=30) (2.14=30) (2.15=30) (2.16=30) (2.17=40) (2.20=40)
(2.23=40) (4.07=40) (4.10=40) (4.17=40) (2.19=50) (2.22=50) (3.11=50) (3.12=50) (4.05=50)
(4.06=50) (4.11=50) (4.15=50) (4.16=50) (3.01=60) (3.02=60) (3.03=60) (3.04=60) (3.07=60)
(3.08=60) (3.09=60) (3.10=60) (4.02=60) (4.04=60) (4.14=70) (3.14=90) (4.18=60) (2.25=100).
EXECUTE .

VALUE LABELS GASTO
2.21 "S9PB22=APORTE INSS POR SEGURO C$"
2.24 "S9PB22=PAGO PENSION ALIMENTICIA C$"
3.06 "S9PB32=GASTO REPARAR ELECTRODOMESTICOS C$"
3.13 "S9PB32=ENVIOS DINERO A FAMILIA, O AMIGOS C$"
4.01 "S9PB42=GASTO MEJOR VIVIENDA C$"
4.03 "S9PB42=GASTO EN ELECTRODOMESTICOS C$"
4.08 "S9PB42=COMPRA DE CARRO USO PERSONAL"
4.09 "S9PB42=COMPRA BICICLETA"
4.12 "S9PB42=GASTO COMPRA LENTES, PLACAS OIDO, C$"

```

```

4.13 "S9PB42=GASTO IMP.RENTA, RODAJE, PROPIEDAD (NO TIERRA) C$"
5.01 "S9PC2=COMPRO CASA, APT, TIERRA NO AGRICOLA C$"
5.02 "S9PC2=COSTO CONSTRUCCION CASA PARTICULAR C$"
5.03 "S9PC2=RECIBIO DE VENTA CASAS,APT, TERRENOSC$"
6.01 "S9PD12=RECIBO DE ALQUILER CASA/APT./CUARTO/TERRENO C$"
6.02 "S9PD12=RECIBO DE ALQUILER VEHICULO/MAQUINARIA C$"
6.03 "S9PD12=RECIBO DE BECAS P/ESTUDIO C$"
6.04 "S9PD12=RECIBO DE AYUDA FAMILIARES/AMIGOS C$"
6.05 "S9PD12=RECIBO DE PENSION ALIMENTICIA C$"
6.06 "S9PD12=RECIBO DE PENSION POR JUBILACION C$"
6.07 "S9PD12=RECIBO DE PENSION POR ORFANDAD O VIUDEZ C$"
7.01 "S9PD22=RECIBO DE INTERESES FINANCIEROS C$"
7.02 "S9PD22=RECIBO DE INTERESES POR PRESTAMOS DADOS C$"
7.03 "S9PD22=RECIBO DE INDEMNIZACION DE SEGUROS C$"
7.04 "S9PD22=RECIBO DE PENSION CESANTIA E INDEMN.TRAB. C$"
7.05 "S9PD22=RECIBO DE DIVIDENDOS ACCIONES C$"
7.06 "S9PD22=RECIBO DE LOTERIA Y JUEGOS C$"
7.07 "S9PD22=RECIBO DE COMPENS ACCIDENTES TRABAJO C$"
7.08 "S9PD22=RECIBO DE DONACION INSTITUCIONES(BIENES Y CASH) C$"
7.09 "S9PD22=RECIBO DE HERENCIA C$"
7.10 "S9PD22=RECIBO DE OTROS INGRESOS C$"
8.01 "S9P33A.1=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN C$"
8.02 "S9P33A.2=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN C$"
8.03 "S9P33A.3=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN C$"
8.04 "S9P33A.4=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN C$"
8.05 "S9P33B.5=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN U$ C$"
8.06 "S9P33B.6=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL INT.EN U$ C$"
8.07 "S9P33B.7=RECIBO BIENES DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN U$ C$"
8.08 "S9P33B.8=RECIBO DINERO DE FAM/AMIGOS DEL EXT.EN U$ C$"
10"TAXIS. BUSES, GASOLINA(S9PB14, COD 1 Y 4,S9PB32, COD 5)"
20"PERIÓDICO, TELÉFONO, LIBROS (S9PB14, COD 2 Y 3. S9PB22, COD 18)"
30"BIENES USO DIARIO (S9PB22, COD DEL 1 AL 16)"
40"SERVIC.,REPAR.,EMPL.,TRÁMIT.(S9PB22, COD.17,20, Y 23.S9PB42, COD.7,10,17)"
50"DIVER.,VIAJES,ETC.(S9PB22, COD 19,22. S9PB32, COD 11 Y 12.S9PB42, COD 5, 6,11,15,16)"
60"ROPA,ADORNOS,MUEBLES,ETC(S9PB32, COD 1AL 4,DEL 7 AL 10. S9PB42, COD 2, 4, Y 18 )"
70"SEGUROS (SP9B42, COD 14)"
80"ALIMENTOS EN SUPER O FUERA DEL HOGAR(S9PA15 Y S9PB14, COD 5)"
90"DONACIONES DE CARIDAD(S9PB32, COD 14)"
100"CABLE PARA TELEVISIÓN(S9PB22, COD 25)" .

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE.SAV' /COMPRESSED.

```

***** paso 14 *** paso 14 *** paso 14 *****
***** paso 14 *** paso 14 *** paso 14 *****

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE.SAV'.
EXECUTE.

```

****se agregan todos los valores del hogar por tipo de gasto.
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 GASTO
/GAST$ANO 'GASTO ANUAL POR GRUPO' = SUM(GAST$ANO)
/EST_GASB 'GASTO ESTIMADO' = SUM (EST_GASB).

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV' /COMPRESSED.

```

***** paso 15 *** paso 15 *** paso 15 *****
***** paso 15 *** paso 15 *** paso 15 *****

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV'.
EXECUTE .

```

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 10).
COMPUTE GA.TAXI = GAST$ANO .

```

```

VARIABLE LABELS GA.TAXI "TAXIS. BUSES, GASOLINA,ACEITE(S9PB14, COD 1 Y 4)-YEARLY" .
EXECUTE .

COMPUTE EST.TAXI = EST_GASB .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE10.SAV' /KEEP = I00 GA.TAXI EST.TAXI .

*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV' .
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 20).

COMPUTE GA.PAPEL = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.PAPEL "PERIÓDICO, TELÉFONO, LIBROS (S9PB14, COD 2 Y 3. S9PB22, COD 18)-YEARLY" .

COMPUTE EST.PAPE = EST_GASB .
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE20.SAV' /KEEP = I00 GA.PAPEL EST.PAPE .

*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV' .
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 30).

COMPUTE GA.DIA = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.DIA "BIENES USO DIARIO (S9PB22, COD DEL 1 AL 16)-YEARLY" .
COMPUTE EST.DIA = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE30.SAV' /KEEP = I00 GA.DIA EST.DIA.

*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV' .
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 40).

COMPUTE GA.SERV = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.SERV "SERVIC.REPAR.EMPLEADOS,TRÁMITES(S9PB22, COD.17,20, Y 23.S9PB42,
COD.7,10,17)-YEARLY" .
COMPUTE EST.SERV = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE40.SAV' /KEEP = I00 GA.SERV EST.SERV.

*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV' .
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 50).

COMPUTE GA.DIVE = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.DIVE "DIVERCION,CEREMONIAS(S9PB22, COD 19,22. S9PB32, COD 12.S9PB42, COD 5,
6,11,15,16)-YEARLY" .
COMPUTE EST.DIVE = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE50.SAV' /KEEP = I00 GA.DIVE EST.DIVE.

*****.

```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV'.
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 60).
```

```
COMPUTE GA.ROPA = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.ROPA "ROPA,ADORNOS,MUEBLES,(S9PB32, COD 1AL 4,DEL 7 AL 10. S9PB42, COD 2,4, Y
18)-YEARLY" .
COMPUTE EST.ROPA = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE60.SAV' /KEEP = I00 GA.ROPA EST.ROPA .
```

*****.

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV'.
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 70).
```

```
COMPUTE GA.SEGU = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.SEGU "SEGUROS (SP9B42, COD 14)-YEARLY" .
COMPUTE EST.SEGU = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE70.SAV' /KEEP = I00 GA.SEGU EST.SEGU.
```

*****.

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV'.
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 80).
```

```
COMPUTE GA.ALIM = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.ALIM "ALIMENTOS EN SUPER O FUERA DEL HOGAR(S9PA15 Y S9PB14, COD 5)-YEARLY" .
COMPUTE EST.ALIM = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE80.SAV' /KEEP = I00 GA.ALIM EST.ALIM.
```

*****.

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV'.
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 90).
```

```
COMPUTE GA.CARI = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.CARI "DONACIONES DE CARIDAD DADAS(S9PB32, COD 14)-YEARLY" .
COMPUTE EST.CARI = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE90.SAV'/KEEP = I00 GA.CARI EST.CARI .
EXECUTE.
```

*****.

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B3.SAV'.
EXECUTE .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(GASTO = 100).
```

```
COMPUTE GA.CABLE = GAST$ANO .
VARIABLE LABELS GA.CABLE "CABLE DE TELEVISIÓN(S9PB22, COD 25)-YEARLY" .
COMPUTE EST.CABL = EST_GASB .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE100.SAV' /KEEP = I00 GA.CABLE EST.CABL .
```

```
***** paso 16 *** paso 16 *** paso 16 *****
***** paso 16 *** paso 16 *** paso 16 *****
```

```
*** Juntar todos los archivos .
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE10.SAV'.
EXECUTE .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE20.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE30.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE40.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE50.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE60.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE70.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE80.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE90.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRE100.SAV' /BY I00.
EXECUTE.
```

```
RECODE GA.TAXI EST.TAXI GA.PAPEL EST.PAPE GA.DIA EST.DIA GA.SERV EST.SERV GA.DIVE EST.DIVE GA.ROPA
EST.ROPA GA.SEGU EST.SEGU GA.ALIM EST.ALIM GA.CARI EST.CARI GA.CABLE EST.CABL
(SYSMIS=0) .
EXECUTE .
```

```
MATCH FILES /FILE=*/FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\MIEMBROS POR HOGAR.SAV' /BY I00.
EXECUTE.
```

```
SORT CASES BY I00 (A) .
```

```
*** Hay 14 hogares que quedan sin consumo de no alimentos pero al revisar esas boletas.
*** llegamos a la conclusión que dos de ellos son rechazo de toda la sección 9 y el resto .
*** (12), uno tenía problemas de digitación, otro se le estima el dato y los otros 10 se les.
*** da el valor de "0", es decir que en realidad declararon no consumir nada de bienes.
```

```
DO IF (I00 = 44001 OR I00 = 44501OR I00=53701 OR I00=94401 OR I00=213001 OR I00=241601 OR I00=297601
OR I00=351901 OR I00=436501 OR I00=442401) .
RECODE GA.TAXI EST.TAXI GA.PAPEL EST.PAPE GA.DIA EST.DIA GA.SERV EST.SERV GA.DIVE EST.DIVE GA.ROPA
EST.ROPA GA.SEGU EST.SEGU GA.ALIM EST.ALIM GA.CARI EST.CARI GA.CABLE EST.CABL (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B4.SAV'
/KEEP = I00 GA.TAXI EST.TAXI GA.PAPEL EST.PAPE GA.DIA EST.DIA GA.SERV EST.SERV GA.DIVE EST.DIVE
GA.ROPA EST.ROPA GA.SEGU EST.SEGU GA.ALIM EST.ALIM GA.CARI EST.CARI GA.CABLE EST.CABL.
EXECUTE.
```

```
***** paso 17*** paso 17 *** paso 17 *****
***** paso 17 *** paso 17 *** paso 17 *****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B4.SAV'.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE ONLY1=1.
EXECUTE.
```

```
*** Calcular el consumo promedio nacional por cada uno de los 10 grupos de gastos en "no.
*** alimentos" para estimar el consumo de un hogar, el cual tenía consumo de alimento pero .
*** es rechazo en la sección 9 parte b,c, y d guardar el estimado.
```

```
AGGREGATE/OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV'/BREAK=ONLY1
/TAXIPROM = MEAN(GA.TAXI)/ PAPEPROM = MEAN(GA.PAPEL)/DIAPROM = MEAN(GA.DIA)
/SERVPROM = MEAN(GA.SERV)/DIVEPROM = MEAN(GA.DIVE)/ROPAPROM = MEAN(GA.ROPA)
/SEGUPROM = MEAN(GA.SEGU) /ALIMPROM = MEAN(GA.ALIM) /CARIPROM = MEAN(GA.CARI)
/CABLEPRO = MEAN(GA.CABLE).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY ONLY1.
EXECUTE.
```

```
IF (I00=341701) GA.TAXI=TAXIPROM.
IF (I00=341701) GA.PAPEL=PAPEPROM.
IF (I00=341701) GA.DIA=DIAPROM.
IF (I00=341701) GA.SERV=SERVPROM.
IF (I00=341701) GA.DIVE=DIVEPROM.
IF (I00=341701) GA.ROPA=ROPAPROM.
IF (I00=341701) GA.SEGU=SEGUPROM.
IF (I00=341701) GA.ALIM=ALIMPROM.
IF (I00=341701) GA.CARI=CARIIPROM.
IF (I00=341701) GA.CABLE=CABLEPRO.
IF (I00=341701) EST.TAXI=GA.TAXI.
IF (I00=341701) EST.PAPE=GA.PAPEL.
IF (I00=341701) EST.DIA=GA.DIA.
IF (I00=341701) EST.SERV=GA.SERV.
IF (I00=341701) EST.DIVE=GA.DIVE.
IF (I00=341701) EST.ROPA=GA.ROPA.
IF (I00=341701) EST.SEGU=GA.SEGU.
IF (I00=341701) EST.ALIM=GA.ALIM.
IF (I00=341701) EST.CARI=GA.CARI.
IF (I00=341701) EST.CABL=GA.CABLE.
EXECUTE.
```

```
***** paso 18 *** paso 18 *** paso 18 *****.
***** paso 18 *** paso 18 *** paso 18 *****.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B5.SAV'
/KEEP = I00 GA.TAXI EST.TAXI GA.PAPEL EST.PAPE GA.DIA EST.DIA GA.SERV EST.SERV GA.DIVE EST.DIVE
GA.ROPA EST.ROPA GA.SEGU EST.SEGU GA.ALIM EST.ALIM GA.CARI EST.CARI GA.CABLE EST.CABL.
EXECUTE.
```

Anexo 14

Programa SPSS: “Agregado de Consumo y Líneas de Pobreza”

```

*** consumo en vivienda: variables: viv1 viv2 y sus estimados est_viv1 est_viv2.
GET FILE='C:\MECOVI1\EMNV2001\DATOS\MIEMBROS POR HOGAR.SAV'.
EXECUTE .

COMPUTE I00A = TRUNC (I00/100) .
COMPUTE I00B = I00 - 100*I00A .
EXECUTE .

MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIEND3.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

*** salud: variables: medi y su estimado est_medi .
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\SALUD2.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

*** educación: variables: educ, ed.ali y sus estimados est_educ est_ed.a.
*** esto incluye variables de alimentos consumidos en la escuela ed.ali.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EDUC2.SAV'
/RENAME (ED.P10 ED.P11 ED.P26 ED.P27 ED.P36 ED.P39 ED.P40 ED.P41 ED.P42 ED.P43 ED.P44 ED.P48 ED.P8
ED.P9 ESTED10 ESTED11 ESTED26 ESTED27B ESTED36B ESTED39B ESTED40B ESTED41B ESTED42B ESTED43B
ESTED44B ESTED48 ESTED8 ESTED9 = D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18
D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D26 D27) /BY I00 /DROP= D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13
D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D26 D27.
EXECUTE.

*** otros gastos variables: ga.taxi ga.papel ga.dia ga.serv ga.dive ga.ropa ga.segu ga.alim.
*** ga.cari ga.cable y sus estimados: est.taxi est.pape est.dia est.serv est.dive est.ropa.
*** est.segu est.alim est.cari. esto incluye variables de alimentos consumidos en la .
*** escuela ga.alim .
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_B5.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

*** informacion de alimentos: variables:s9pa6ano y su estimado s9pa6est.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A3.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

*** valor de uso del equipamiento: variables:equipo y su estimado est_equi .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\EQUIPO2.SAV'/BY I00.
EXECUTE.
*** Hay 4,196 registros + 94 missing en s9pa6ano.

*** Sólo hay 3,978 registros válidos para equipo y est_equi con 312 missing.
DO IF (S9PA6ANO >= 0) .
RECODE EQUIPO EST_EQUI (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .

FORMATS VIV1 VIV2 EST_VIV1 EST_VIV2 MEDI EST_MEDI EDUC EST_EDUC ED.ALI EST_ED.A GA.TAXI EST.TAXI
GA.PAPEL EST.PAPE GA.DIA EST.DIA GA.SERV EST.SERV GA.DIVE EST.DIVE GA.ROPA EST.ROPA GA.SEGU EST.SEGU
GA.ALIM EST.ALIM GA.CARI EST.CARI GA.CABLE EQUIPO EST_EQUI (COMMA8.0) .

*** hay 91 hogares que sólo tienen 1ra. ronda y 4,199 con las dos rondas. de los 4,199
*** hogares con dos rondas, hay tres hogares sin información en la sección de alimentos:
*** 68701, 449901 y 190101. de estos 3, el hogar 190101 reportó consumir todos los alimentos
*** fuera del hogar y no cocinar dentro del hogar por lo que se recodificará el valor de
*** alimentos consumidos dentro del hogar de missing a 0 .
DO IF (I00 = 190101) .
RECODE S9PA6ANO S9PA6EST (SYSMIS=0) .
END IF .
EXECUTE .

*** los otros dos casos no tienen ninguna información en toda la sección 9 por lo que serán
*** sacados (similar a los hogares que no contestaron la segunda ronda) .
*** hay 4,290 registros.

```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO1.SAV' /COMPRESSED.
```

```
*****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO1.SAV'.
EXECUTE .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\CARATULA.SAV'
/RENAME (COD_COMU COD_LOCA DIAR1 DIAR2 I00C I00D I00E I00F I06 I06A I07 I08 I09 I11 I12 I13 I14
MESR1 MESR2 NOM_COM NOM_LOCA RESULT2 RESULTA SITU_HOG TOT_PERS VISITA1 VISITA2 YEARR1 YEARR2 = D0 D1
D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D26 D27 D28)
/BY I00A I00B /DROP= D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21
D22 D23 D24 D25 D26 D27 D28 .
EXECUTE.
```

```
*** se usansolamente casos con ambas rondas completas .
FREQ VAR=RONDA .
```

```
*** 91 casos no tienen la segunda ronda .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(RONDA = 2).
EXECUTE .
```

```
* calcular consumo de alimentos, consumo de no alimentos y su total (y total de estimados) .
COMPUTE FOOD = ED.ALI + GA.ALIM + S9PA6ANO .
```

```
COMPUTE NO.FOOD = VIV1 + VIV2 + MEDI + EDUC + GA.TAXI + GA.PAPEL + GA.DIA + GA.SERV + GA.DIVE +
GA.ROPA + GA.SEGU + GA.CARI + EQUIPO .
```

```
COMPUTE EST.FOOD = EST_ED.A + EST.ALIM + S9PA6EST .
VARIABLE LABELS EST.FOOD 'ESTIMADO CONSUMO TOTAL ALIMENTOS ANUAL' .
```

```
COMPUTE EST.NOFO = EST_VIV1 + EST_VIV2 + EST_MEDI + EST_EDUC + EST.TAXI + EST.PAPE + EST.DIA +
EST.SERV + EST.DIVE + EST.ROPA + EST.SEGU + EST.CARI + EST_EQUI.
EXECUTE .
```

```
***calcular el valor de consumo total .
COMPUTE CONSU = FOOD + NO.FOOD .
```

```
***para revisar que los componentes se sumaron .
COMPUTE AAAA = VIV1 + VIV2 + MEDI + EDUC + ED.ALI + GA.TAXI + GA.PAPEL + GA.DIA + GA.SERV +
GA.DIVE + GA.ROPA + GA.SEGU + GA.ALIM + GA.CARI + S9PA6ANO + EQUIPO - CONSU.
EXECUTE .
```

```
FREQ VAR=AAAA .
```

```
COMPUTE EST.CONS = EST.FOOD + EST.NOFO.
EXECUTE .
```

```
*** porcentaje del consumo que proviene de estimados .
COMPUTE PER.EST = 0.1 *RND (1000 * EST.CONS / CONSU ).
VARIABLE LABELS PER.EST '% ESTIMADO' .
EXECUTE .
```

```
FREQ VAR=PER.EST .
```

```
VARIABLE LABELS FOOD 'TOTAL ALIMENTOS ANUAL' .
VARIABLE LABELS NO.FOOD 'TOTAL NO ALIMENTOS ANUAL' .
VARIABLE LABELS EST.NOFO 'ESTIMADO TOTAL NO ALIMENTOS ANUAL' .
VARIABLE LABELS CONSU 'CONSUMO TOTAL ANUAL' .
VARIABLE LABELS EST.CONS 'ESTIMADO DE CONSUMO TOTAL ANUAL' .
FORMATS FOOD NO.FOOD EST.FOOD EST.NOFO CONSU EST.CONS (COMMA8.0) .
```

```
*** agregar la información de los pesos geográficos y factores de expansión .
*** los geográficos: variable f.geogra .
```

```
SORT CASES BY I01 (A) I05 (A) REGION (A) .
```

```

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\FACTOR GEOGRAFICO.SAV' /BY I01 I05 REGION.
EXECUTE.

***los de expansión: variables:      .
SORT CASES BY I00 (A) .

MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\FACTORES HOGAR.SAV'
/RENAME (I00A I00B PONDE3 = D0 D1 D2) /BY I00 /DROP= D0 D1 D2.
EXECUTE.

*** se guardan 4,199 registros.
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO2.SAV' /COMPRESSED.

*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO2.SAV'.
EXECUTE .

*** ajustar el factor de expansión para tomar en cuenta los hogares que se eliminarán y
*** el número total de personas a expandir .

*** identificar los hogares a ser eliminados.
COMPUTE DEJAR = 0 .
EXECUTE .
DO IF (PER.EST < 25) .
RECODE DEJAR (0=1) .
END IF .
EXECUTE .

*** ver a cuanto se expande actualmente cada hogar .
COMPUTE ORIGINAL = PONDE2 * TOTMIEMC .
EXECUTE .

*** ver a cuanto se expande los hogares que quedan .
COMPUTE FINAL = ORIGINAL * DEJAR .
EXECUTE .

*** sacar los totales de estas dos variables a nivel de upm o segmento .
COMPUTE UPM = I01 * 10000000 + I02 * 100000 + I03 .
VARIABLE LABELS UPM 'UNIDAD PRIMARIA DE MUESTREO' .
EXECUTE .

FORMATS UPM (F10.0) .
SORT CASES BY UPM (A) .

AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=UPM
/ORIGIN_S 'PERSONAS ORIGINAL POR UPM 2001' = SUM(ORIGINAL)
/FINAL_S 'PERSONAS CONSUMO 2001 POR UPM' = SUM(FINAL).

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY UPM.
EXECUTE.

*** primero ajustar cada upm para tomar en cuenta el cambio de y hogares eliminados .
IF (DEJAR = 1) NUEVO2 = PONDE2 * ORIGIN_S / FINAL_S .
EXECUTE .

*** y segundo ajustar a la proyección exacta . sacar los totales a nivel nacional .
COMPUTE FIN2 = NUEVO2 * TOTMIEMC .
EXECUTE .

COMPUTE ONLY1 = 1 .
EXECUTE .
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BREAK=ONLY1
/FINA_NIC 'TOTAL PERSONAS EN NICARAGUA CONSUMO' = SUM(FIN2).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR1.SAV' /BY ONLY1.
EXECUTE.

*** ajustar por una constante a todos los factores de expansión para ajustarnos a la
*** proyección poblacional de 5,205,023 habitantes en nicaragua en el 2001

```

```
IF (DEJAR = 1) PESO2 = NUEVO2 * 5205023 / FINA_NIC .
IF (DEJAR = 1) PESO3 = PESO2 * TOTMIEMC .
EXECUTE .
```

```
VARIABLE LABEL PESO2 "FACTOR DE EXPANSIÓN CON CONSUMO" .
VARIABLE LABEL PESO3 "FACTOR DE EXPANSIÓN PESO2 * MIEMBROS/HOGAR (TOTMIEMBC)" .
```

```
***la suma de peso3 debe de ser igual a la proyección poblacional .
DESCR VAR=PESO3 /STATISTICS=MEAN SUM STDDEV VARIANCE /SORT=MEAN (A) .
```

```
*** exacto:
*** variable      mean      std dev  variance      sum      n  label
**** peso3        1241.95   1140.89 1301626.30  5205023.00  4191  factor de expansió
```

```
***calcular los valores per cápita ajustados por la diferencia de precios geográficos .
COMPUTE FOOD2PC = (FOOD / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS FOOD2PC 'ALIMENTOS ANUALES P.C PRORRATEADOS->F.GEOGRA' .
```

```
COMPUTE NFOOD2PC = (NO.FOOD / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS NFOOD2PC 'NO ALIMENTOS ANUALES P.C PRORRATEADOS->F.GEOGRA' .
```

```
COMPUTE CONSU2PC = (CONSU / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS CONSU2PC 'CONSUMO ANUALES P.C PRORRATEADOS->F.GEOGRA' .
EXECUTE .
```

```
WEIGHT BY PESO3 .
RANK VARIABLES=CONSU2PC (A) /RANK /NTILES (100) /PRINT=YES /TIES=MEAN .
RENAME VARIABLE (RCONSU2P = BORRAR1) (NCONSU2P=CENTILES) .
```

```
WEIGHT OFF.
COMPUTE VIV12PC = (VIV1 / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
COMPUTE VIV22PC = (VIV2 / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
COMPUTE SALU2PC = ((MEDI + GA.SEGU) / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
COMPUTE EDUC2PC = (EDUC / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
COMPUTE OTRO2PC = ((GA.DIA+ GA.PAPEL + GA.SERV + GA.DIVE + GA.ROPA) / TOTMIEMC) / F.GEOGRA.
COMPUTE EQUI2PC = (EQUIPO / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
COMPUTE TAXI2PC = (GA.TAXI/ TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
COMPUTE DONA2PC = (GA.CARI/ TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
EXECUTE .
```

```
COMPUTE FOOD2PP = 100 * FOOD2PC / CONSU2PC .
COMPUTE VIV12PP = 100 * VIV12PC / CONSU2PC .
COMPUTE VIV22PP = 100 * VIV22PC / CONSU2PC .
COMPUTE SALU2PP = 100 * SALU2PC / CONSU2PC .
COMPUTE EDUC2PP = 100 * EDUC2PC / CONSU2PC .
COMPUTE OTRO2PP = 100 * OTRO2PC / CONSU2PC .
COMPUTE EQUI2PP = 100 * EQUI2PC / CONSU2PC .
COMPUTE TAXI2PP = 100 * TAXI2PC / CONSU2PC .
COMPUTE DONA2PP = 100 * DONA2PC / CONSU2PC .
EXECUTE .
```

```
VARIABLE LABEL VIV12PC "USO VIVIENDA ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL VIV22PC "SERV. VIVIENDA ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL SALU2PC "SALUD ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL EDUC2PC "EDUCACIÓN ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL OTRO2PC "OTROS ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL EQUI2PC "EQUIPAMIENTO ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL TAXI2PC "TRANSPORTE ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL DONA2PC "TRANSFERENCIAS ANUALES P.C & F.GEOGRA" .
VARIABLE LABEL FOOD2PP "ALIMENTOS : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL VIV12PP "USO VIVIENDA : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL VIV22PP "SERV. VIVIENDA : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL SALU2PP "SALUD : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL EDUC2PP "EDUCACIÓN : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL OTRO2PP "OTROS : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL EQUI2PP "EQUIPAMIENTO : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL TAXI2PP "TRANSPORTE : % DEL CONSUMO" .
VARIABLE LABEL DONA2PP "TRANSFERENCIAS : % DEL CONSUMO" .
```

*** se guardan 4,199 registros.
 SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO3.SAV' /COMPRESSED.

***hogares que no contestaron nada en la sección 9 (2): 68701, 449901
 ***hogares con 25% o más de su consumo estimado (variable: per.est) (6):
 ***hogar % estimado
 ***367001 46.4%
 ***235302 40.2%
 ***173601 36.0%
 ***385401 31.5%
 ***176401 28.0%
 ***173201 25.0%

 ***** Linea de pobreza extrema *****

*** la línea de pobreza extrema, se calculó originalmente con un requisito de 2,199.5 kcal/día con esta nueva metodología (aunque con la metodología original anterior, utilizada para la emnv98 y es la que se ocupa en el estudio "perfil y características de los pobres", las calorías diarias se estiman en promedio en 2,280). este requisito dependía del contenido de calorías por producto, y de la composición poblacional de nicaragua. ya que la composición poblacional de nicaragua ha cambiado de 1998 al 2001, se calculó el requisito de kcal/día nuevamente dando un total de 2,187. esto quiere decir, que debido a cambios de las estructuras de la población, el requisito promedio de calorías ha bajado de 2,199.5 a 2,187. o 12.5 kcal/día o un 0.56831098 %.

*** buscaremos las libras que se utilizaron para la línea de pobreza extrema del 98.
 *** les aumentaremos el 0.56831098 % y veremos cuánto hubieran costado en el 2001 .

*** para los precios promedios, lo que utilizamos es el precio promedio nacional de los hogares entre el 10% y el 90% del nivel de consumo (eliminamos las colas) .

*** primero seleccionamos los precios a utilizarse .
 GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO3.SAV'.
 EXECUTE .

FILTER OFF.
 USE ALL.
 SELECT IF (PES03 > 0 & CENTILES >= 11 & CENTILES <= 90).
 EXECUTE .

SORT CASES BY I00 (A) .
 SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GRUPO11-90.SAV' /COMPRESSED.

 GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR12.SAV' /KEEP = I00 I01 I02 I03 I04 I05 TOTMIEMC S9PACOD S9PA6 S9PA7 S9PA4ANO S9PA6ANO S9PA5A S9PA5B PRECIO PREC_ME PREC_SD PREC_N DSM.PREC .
 EXECUTE .
 *** hay 90,270 registros.

*** solamente si tiene precio razonable.
 COMPUTE DSM.PRE = ABS((S9PA5B - PREC_ME) / PREC_SD).
 EXECUTE .

FILTER OFF.
 USE ALL.
 SELECT IF(PRECIO > 0 & DSM.PREC < 2).
 EXECUTE .

*** quedan 67,145 registros.
 *** juntarle la información de los centiles apropiados .
 SORT CASES BY I00 (A) .

*** se agregan 3,293 hogares.
 MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\GRUPO11-90.SAV'
 /RENAME (BORRAR1 CONSU CONSU2PC DEJAR ED.ALI EDUC EST.ALIM EST.CARI EST.CONS EST.DIA EST.DIVE EST.FOOD EST.NOFO EST.PAPE EST.ROPA EST.SEGU EST.SERV EST.TAXI EST_ED.A EST_EDUC EST_MEDI EST_VIV1

```

EST_VIV2 F.GEOGRA FIN2 FINA_NIC FINAL_FINAL_S FOOD FOOD2PC GA.ALIM GA.CABLE GA.CARI GA.DIA GA.DIVE
GA.PAPEL GA.ROPA GA.SEGU GA.SERV GA.TAXI I00A I00B I01 I02 I03 I04 I05 MEDI NFOOD2PC NO.FOOD NUEVO2
ONLY1 ORIGIN_S ORIGINAL PER. EST PONDE PONDE2 REGION RONDA RONDAS S9PA6ANO S9PA6EST TOTMIEMB TOTMIEMC
UPM VIV1 VIV2 = D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22
D23 D24 D25 D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32 D33 D34 D35 D36 D37 D38 D39 D40 D41 D42 D43 D44 D45 D46 D47
D48 D49 D50 D51 D52 D53 D54 D55 D56 D57 D58 D59 D60 D61 D62 D63 D64 D65 D66 ) /BY I00
/DROP= D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25
D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32 D33 D34 D35 D36 D37 D38 D39 D40 D41 D42 D43 D44 D45 D46 D47 D48 D49 D50
D51 D52 D53 D54 D55 D56 D57 D58 D59 D60 D61 D62 D63 D64 D65 D66 .
EXECUTE.
*** continúan 67,145 registros.

*** solamente los que están en los centiles del 11 al 90 .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(CENTILES >= 11 & CENTILES <= 90).
EXECUTE .
*** hay 52,612 observaciones.

*** ya que son precios por hogar utilizar el factor3 .
WEIGHT BY PESO3 .

AGGR /OUTFILE=* /BREAK=S9PACOD /PRECIO_M 'PRECIO PROMEDIO NACIONAL CENTILES 11-90' = MEAN(PRECIO).
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIOS11-90.SAV' /COMPRESSED.
*** hay 54 registros (uno por producto con precio entre centiles 11 y 90).

*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIOS11-90.SAV'.
*** tiene 54 registros.

*** veamos que tan diferentes están de los precios promedios nacionales.
*** le unimos este archivo de 52 productos.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV'
/BY S9PACOD.
*** continúan 54 registros.

COMPUTE DIFERENC = 100 * (PRECIO_M - PRECIO.N) /(( PRECIO_M + PRECIO.N) / 2) .
FREQ VAR=DIFERENC /STATISTICS=MEAN .
*** los dos valores "missing" son debidos a los productos chocolate y jalea.

*** en promedio hay una baja de 3.82%.
*** siendo los extremos, un aumento de 9.22% y una disminución del 20.88% .

*** se sacará el promedio de precio entre jamón (c$ 20) y embutidos (c$ 16) para que sea
*** comparable con la canasta del 98. también se sacará el promedio de los caramelos y
*** chocolates que representaron en el 98 (y de nuevo en el 2001) el 0.08% del total del
*** valor de la línea de pobreza. los otros grupos divididos no se ocupan para la línea de
*** pobreza extrema .

COMPUTE CODIG2 = TRUNC(S9PACOD) .
AGGR /OUTFILE=* /BREAK=S9PACOD /PRECIO_M 'PRECIO PROMEDIO EN NICARAGUA' = MEAN(PRECIO_M).
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\FINAL 11-90.SAV' /RENAME CODIGO=S9PACOD
/BY S9PACOD.
EXECUTE.
*** hay 55 registros.

*** dejar solamente los productos que se usaron en el 98.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(LIBRAS > 0).
EXECUTE .
*** quedan 43 productos.

*** el producto camarones no tiene precio ni es muy frecuente ajustar por su ausencia .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV' /COMPRESSED.

*****.

```

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV'.
EXECUTE .
*** hay 43 productos.

*** cuánto cuesta el consumo de las libras? tomar en cuenta la disminución que se.
*** necesita para obtener 2,187 kcal/día en vez de 2,199.5 (aumento de 0.56831098 %) .
COMPUTE LIBRAS01 = LIBRAS * 2187/2199.5 .
VARIABLE LABEL LIBRAS01 "LIBRAS PARA LÍNEA DE POBREZA EXTREMA" .
EXECUTE .

*** calcular las calorías provehidas .
COMPUTE CALO01D = LIBRAS01 * KCAL.NIC /365.
VARIABLE LABEL CALO01D "CALORÍA DÍA/PRODUCTO" .
EXECUTE .

DESCR VAR=CALO01D /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
***las calorías totales son las correctas .

*** calcular el costo de estas cantidades al año .
COMPUTE VALOR01 = LIBRAS01 * PRECIO_M .
VARIABLE LABELS VALOR01 'COSTO (C$) ANUAL DE COMPRA DE 2,187 KCAL/DÍA' .
EXECUTE .

DESCR VAR=VALOR01 /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
RENAME VARIABLE (PRECIO_M = PRECIO01) .

*** se guardan 43 productos.
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\LINEA EXTREMA PRODUCTOS.SAV'
/KEEP=S9PACOD GA05B KCAL.NIC C$.L1190 LIBRAS CALORIAS VALOR PRECIO01 LIBRAS01 CALO01D VALOR01 .
EXECUTE .

AGGR /OUTFILE=* /BREAK=ONLY1
/LINEA.EX 'LÍNEA DE POBREZA EXTREMA' = SUM(VALOR01)
/CALORI_1 'CALORÍAS TOTALES' = SUM(CALO01D).

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\LINEA EXTREMA.SAV' /COMPRESSED.

*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO3.SAV'.
EXECUTE .
SET MXMEMORY 2097000.
*** este archivo tiene 4,199 registros.

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (PES03 > 0).
EXECUTE .
*** se reduce a 4,191 registros.

*** se le adjunta el valor de la linea de pobreza extrema (c$ 2,690.71) y cuánto.
*** es en calorías (2,187).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\LINEA EXTREMA.SAV' /BY ONLY1.
EXECUTE.
*** siguen los 4,191 registros.

COMPUTE POB.EXT = 0 .
IF (LINEA.EX > CONSU2PC) POB.EXT = 1 .
VARIABLE LABELS POB.EXT 'POBRE EXTREMO' .
VALUE LABELS POB.EXT 0 'NO POBRE EXTREMO' 1 'POBRE EXTREMO'.

COMPUTE LI.POB = LINEA.EX .
VARIABLE LABELS LI.POB 'LÍNEA DE POBREZA GENERAL' .
EXECUTE .

*** aumento de no alimentos en ipc: mayo 98 a mayo 2001 42.2137083 %.
COMPUTE LINEA.GE = LINEA.EX + ((4223.35 - 2489.05 ) * 1.422137083) .
VARIABLE LABELS LINEA.GE 'LÍNEA DE POBREZA GENERAL' .
EXECUTE .

```

```

COMPUTE POB.GE = 0 .
IF (LINEA.GE > CONSU2PC) POB.GE = 1 .
VARIABLE LABELS POB.GE 'POBRE (TODOS)' .
VALUE LABELS POB.GE 0 'NO POBRE' 1 'POBRE (EXTREMO O NO)' .

RECODE POB.GE (0=3) (1=2) INTO POBREZA .
IF (LINEA.EX > CONSU2PC) POBREZA = 1 .
VARIABLE LABELS POBREZA 'POBREZA 2001' .
VALUE LABEL POBREZA 1'POBRE EXTREMO' 2'POBRE NO EXTREMO' 3'NO POBRE' .

WEIGHT BY PESO3 .
FREQ VAR=POBREZA .
WEIGHT OFF .

RECODE POBREZA (3=1) (1 THRU 2=0) INTO POB.NO .
VARIABLE LABELS POB.NO 'NO POBRE' .
VALUE LABELS POB.NO 0'POBRE' 1'NO POBRE' .

WEIGHT BY PESO3 .
RANK VARIABLES=CONSU2PC (A) /RANK /NTILES (10) /PRINT=YES /TIES=MEAN .

RENAME VARIABLE (NCONSU2P = DECILES) .
RANK VARIABLES=CONSU2PC (A) /RANK /NTILES (5) /PRINT=YES /TIES=MEAN .
RENAME VARIABLE (NCONSU2P = QUINTIL) .

WEIGHT OFF .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO4.SAV' /COMPRESSED.

*****
***** Cálculo de pobreza *****
*****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\CONSUMO4.SAV' .
SET MXMEMORY 2097000.
*** este archivo tiene 4,191 registros.

WEIGHT BY PESO3 .

*** calculos de pobreza segmentado por muestra (ponderado).
FREQ VAR=POB.EXT POB.NO.

SORT CASES BY I05.
*** calculos de pobreza segmentado por region (ponderado).
SPLIT FILE BY I05.
FREQ VAR=POB.EXT POB.NO.
SPLIT FILE OFF.

SORT CASES BY REGION.
*** calculos de pobreza segmentado por muestra y region (ponderado).
SPLIT FILE BY REGION.
FREQ VAR=POBREZA.
SPLIT FILE OFF.
USE ALL.

SORT CASES BY REGION I05.
*** calculos de pobreza segmentado por region y area (ponderado).
SPLIT FILE BY REGION I05.
FREQ VAR=POB.EXT POB.NO.
SPLIT FILE OFF.

```

Anexo 15

Programa SPSS: “Construcción de Factores de Expansión”

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\EMNV03 POBLACION.SAV'
/KEEP = I00A I00B I01 I02 I03 I05 S2P00 S2P2 MIEMBROS .
EXECUTE .

RENAME VARIABLE (MIEMBROS = MIEMB) .
***hay 26,627 personas .

***eliminar los miembros del hogar en el 98 que ya no lo son en el 2001 (3,159)
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(S2P2 >= 1).
EXECUTE .

***quedan 23,411 casos
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) .

***agregarle la información de las rondas completadas .

***los hogares con rondas son.
***ronda      ronda numero
***value label      value  frequency  percent  percent  percent
***
***              1          91          1.8      2.1      2.1
***              2         4199         84.7     97.9     100.0
***              .          669         13.5     missing
***
***              total      4959         100.0    100.0
***
***valid cases    4290      missing cases    669 .

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\CARATULA.SAV'
/RENAME (COD_COMU COD_LOCA DIAR1 DIAR2 I00C I00D I00E I00F I01 I02 I03 I04 I05 I06 I06A I07 I08 I09
I11 I12 I13 I14 MESR1 MESR2 NOM_COM NOM_LOCA REGION RESULT2 RESULTA SITU_HOG TOT_PERS VISITA1
VISITA2 YEARR1 YEARR2 = D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20
D21 D22 D23 D24 D25 D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32 D33 D34) /BY I00A I00B /DROP= D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6
D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24 D25 D26 D27 D28 D29 D30 D31 D32
D33 D34.
EXECUTE .

*** hay 23,411 casos, 386 personas no tienen la segunda ronda (91 hogares).
*** dejar solamente los que tiene las dos rondas completas .
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(RONDA = 2).
EXECUTE .

*** crear la variable única por hogar .
COMPUTE I00 = I00A * 100 + I00B .
EXECUTE .

*** quedan 23,025 casos en 4,199 hogares .
*** agregarle la clasificación de miembro del hogar .
SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A).

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\LISTA DE MIEMBROS.SAV' /BY I00 S2P00 .
EXECUTE .

*** eliminar los que fueron clasificados como miembros originalmente y que no son miembros
*** del consumo.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(MIEMB = 1 | MIEMBROS >= 0 | MIEMBROC >= 0).
EXECUTE .

```

*** quedan 22,867 obsevaciones .
 *** aplicar los valores de expansión originales.

*** nueva segovia.

IF (I01=5 & I02=55 & I03=402) PONDE=209.823010.
 IF (I01=5 & I02=55 & I03=1103) PONDE=149.873578.
 IF (I01=5 & I02=55 & I03=1202) PONDE=136.841093.
 IF (I01=5 & I02=515 & I03=503) PONDE=117.573238.
 IF (I01=5 & I02=540 & I03=101) PONDE=156.727553.
 IF (I01=5 & I02=545 & I03=701) PONDE=137.696350.
 IF (I01=5 & I02=545 & I03=2502) PONDE=131.139381.
 IF (I01=5 & I02=545 & I03=102) PONDE=131.139381.
 IF (I01=5 & I02=555 & I03=503) PONDE=141.844637.
 IF (I01=5 & I02=520 & I03=302) PONDE=133.096685.
 IF (I01=5 & I02=55 & I03=82103) PONDE=145.564713.
 IF (I01=5 & I02=55 & I03=82001) PONDE= 47.643298.
 IF (I01=5 & I02=510 & I03=80701) PONDE=116.408656.
 IF (I01=5 & I02=515 & I03=80601) PONDE=191.577530.
 IF (I01=5 & I02=515 & I03=80503) PONDE=106.222899.
 IF (I01=5 & I02=530 & I03=80206) PONDE=161.159239.
 IF (I01=5 & I02=540 & I03=80101) PONDE=155.240673.
 IF (I01=5 & I02=550 & I03=80201) PONDE=212.583839.
 IF (I01=5 & I02=555 & I03=80702) PONDE= 92.172251.
 IF (I01=5 & I02=55 & I03=81003) PONDE=274.066571.

*** madriz.

IF (I01=20 & I02=205 & I03=101) PONDE=100.994128.
 IF (I01=20 & I02=205 & I03=1201) PONDE= 96.151135.
 IF (I01=20 & I02=205 & I03=1401) PONDE=122.517466.
 IF (I01=20 & I02=2025 & I03=302) PONDE=113.660475.
 IF (I01=20 & I02=2040 & I03=102) PONDE= 76.540864.
 IF (I01=20 & I02=205 & I03=81202) PONDE=153.975924.
 IF (I01=20 & I02=205 & I03=80701) PONDE=128.118265.
 IF (I01=20 & I02=2010 & I03=80103) PONDE=109.815656.
 IF (I01=20 & I02=2015 & I03=80301) PONDE=229.642284.
 IF (I01=20 & I02=2020 & I03=80101) PONDE=241.106373.
 IF (I01=20 & I02=2020 & I03=80803) PONDE=237.713407.
 IF (I01=20 & I02=2020 & I03=80804) PONDE=237.713407.
 IF (I01=20 & I02=2025 & I03=80703) PONDE=103.384322.
 IF (I01=20 & I02=2025 & I03=80002) PONDE=146.753649.
 IF (I01=20 & I02=2015 & I03=80401) PONDE=106.458890.
 IF (I01=20 & I02=2015 & I03=80402) PONDE=106.458890.
 IF (I01=20 & I02=2035 & I03=80101) PONDE=115.036147.
 IF (I01=20 & I02=2035 & I03=80901) PONDE=114.058107.
 IF (I01=20 & I02=2040 & I03=80001) PONDE=132.164105.

*** esteli.

IF (I01=25 & I02=2510 & I03=103) PONDE=187.536313.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=102) PONDE=199.339297.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=110) PONDE=144.258702.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=616) PONDE=210.205537.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=1203) PONDE=147.087304.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=1903) PONDE=211.669310.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=3001) PONDE=139.887226.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=4101) PONDE=142.072964.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=3602) PONDE=135.353844.
 IF (I01=25 & I02=2520 & I03=103) PONDE=141.968881.
 IF (I01=25 & I02=2525 & I03=502) PONDE=167.811143.
 IF (I01=25 & I02=255 & I03=80901) PONDE=246.108822.
 IF (I01=25 & I02=255 & I03=80503) PONDE=175.773680.
 IF (I01=25 & I02=2510 & I03=80802) PONDE=161.171791.
 IF (I01=25 & I02=2510 & I03=80401) PONDE=542.759808.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=80602) PONDE=252.365826.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=82102) PONDE=179.768536.
 IF (I01=25 & I02=2515 & I03=81301) PONDE=165.583901.
 IF (I01=25 & I02=2520 & I03=80801) PONDE=236.443531.
 IF (I01=25 & I02=2520 & I03=80802) PONDE=236.443531.
 IF (I01=25 & I02=2525 & I03=80901) PONDE= 90.777427.
 IF (I01=25 & I02=2530 & I03=80501) PONDE=245.239793.

*** chinandega.

IF (I01=30 & I02=3025 & I03=1701) PONDE=343.9509132.
 IF (I01=30 & I02=3025 & I03=2507) PONDE=200.1216745.
 IF (I01=30 & I02=3035 & I03=103) PONDE=233.0183881.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=406) PONDE=194.6388889.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=103) PONDE=183.9737443.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=1802) PONDE=168.3954432.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=5702) PONDE=194.6388889.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=3002) PONDE=191.8180354.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=6005) PONDE=230.8507752.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=6203) PONDE=202.9805556.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=6901) PONDE=240.2573785.
 IF (I01=30 & I02=3055 & I03=402) PONDE=200.9175627.
 IF (I01=30 & I02=3055 & I03=1402) PONDE=153.7887517.
 IF (I01=30 & I02=3060 & I03=302) PONDE=175.4940801.
 IF (I01=30 & I02=3060 & I03=1302) PONDE=216.7569444.
 IF (I01=30 & I02=3065 & I03=401) PONDE=200.3635621.
 IF (I01=30 & I02=3040 & I03=80601) PONDE=177.7137681.
 IF (I01=30 & I02=3020 & I03=80004) PONDE=375.8544061.
 IF (I01=30 & I02=3025 & I03=80102) PONDE=198.5316667.
 IF (I01=30 & I02=3025 & I03=82103) PONDE=103.0441176.
 IF (I01=30 & I02=3025 & I03=81502) PONDE=342.9586498.
 IF (I01=30 & I02=3025 & I03=80202) PONDE=198.1777778.
 IF (I01=30 & I02=3030 & I03=80601) PONDE=204.7939614.
 IF (I01=30 & I02=3040 & I03=80002) PONDE=121.4546667.
 IF (I01=30 & I02=3040 & I03=80503) PONDE=233.5666667.
 IF (I01=30 & I02=3045 & I03=82802) PONDE=112.2035948.
 IF (I01=30 & I02=3050 & I03=80102) PONDE=905.0708333.
 IF (I01=30 & I02=3060 & I03=80601) PONDE=431.4113725.
 IF (I01=30 & I02=3065 & I03=80101) PONDE=132.6055914.

*** leon.

IF (I01=35 & I02=3510 & I03=201) PONDE=224.028546.
 IF (I01=35 & I02=3530 & I03=103) PONDE=199.501874.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=8103) PONDE=211.166298.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=903) PONDE=180.900777.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=801) PONDE=178.019368.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=4003) PONDE=190.496581.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=1402) PONDE=197.052632.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=1202) PONDE=220.698948.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=4302) PONDE=200.392507.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=5902) PONDE=191.708832.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=3203) PONDE=207.814452.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=7004) PONDE=198.484007.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=8401) PONDE=161.855486.
 IF (I01=35 & I02=3545 & I03=1703) PONDE=190.496581.
 IF (I01=35 & I02=3550 & I03=801) PONDE=184.110616.
 IF (I01=35 & I02=3550 & I03=1902) PONDE=241.208084.
 IF (I01=35 & I02=3555 & I03=80401) PONDE=185.536743.
 IF (I01=35 & I02=3510 & I03=81102) PONDE=416.394536.
 IF (I01=35 & I02=3515 & I03=80701) PONDE=221.973239.
 IF (I01=35 & I02=3520 & I03=80602) PONDE=184.241469.
 IF (I01=35 & I02=3525 & I03=80903) PONDE=256.502409.
 IF (I01=35 & I02=3525 & I03=80601) PONDE=345.291705.
 IF (I01=35 & I02=3530 & I03=80101) PONDE=704.970563.
 IF (I01=35 & I02=3535 & I03=80201) PONDE=299.252811.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=81202) PONDE=297.145396.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=81002) PONDE=276.541660.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=81803) PONDE=267.752515.
 IF (I01=35 & I02=3540 & I03=81302) PONDE=348.682962.
 IF (I01=35 & I02=3545 & I03=81301) PONDE=528.816610.

*** managua.

IF (I01=55 & I02=5510 & I03=402) PONDE=365.023180.
 IF (I01=55 & I02=5510 & I03=2604) PONDE=402.945793.
 IF (I01=55 & I02=5510 & I03=3803) PONDE=502.355671.
 IF (I01=55 & I02=5522 & I03=103) PONDE=395.325069.
 IF (I01=55 & I02=5522 & I03=2903) PONDE=406.341182.

IF (I01=55 & I02=5522 & I03=23720) PONDE=412.895072.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=17504) PONDE=430.465075.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=20002) PONDE=406.013488.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=18902) PONDE=398.898629.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=24602) PONDE=132.885770.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=54403) PONDE=445.278999.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=52501) PONDE=412.895072.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=23813) PONDE=391.720966.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=59606) PONDE=973.692857.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=54702) PONDE=439.110632.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=57501) PONDE=457.133830.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=55603) PONDE=359.039193.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=59431) PONDE=241.504665.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=12601) PONDE=431.663030.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=16303) PONDE=462.942960.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=13002) PONDE=412.895072.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=27903) PONDE=412.895072.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=34302) PONDE=406.443587.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=28704) PONDE=419.776657.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=32501) PONDE=402.442032.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=50402) PONDE=443.479892.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=47904) PONDE=517.659493.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=64401) PONDE=405.776192.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=46640) PONDE=391.538431.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=65730) PONDE=432.873866.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=61602) PONDE=399.131903.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=65003) PONDE=404.954782.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=8602) PONDE=381.133913.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=8208) PONDE=600.574650.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=69201) PONDE=412.895072.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=11524) PONDE=1631.918619.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=40302) PONDE=406.542840.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=38601) PONDE=412.895072.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=42101) PONDE=398.898629.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=43602) PONDE=368.852931.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=46902) PONDE=404.468642.
 IF (I01=55 & I02=5530 & I03=303) PONDE=335.821325.
 IF (I01=55 & I02=5535 & I03=1203) PONDE=428.187482.
 IF (I01=55 & I02=5530 & I03=85404) PONDE=700.270042.
 IF (I01=55 & I02=5505 & I03=80602) PONDE=529.882009.
 IF (I01=55 & I02=5520 & I03=80302) PONDE=536.763594.
 IF (I01=55 & I02=5520 & I03=81202) PONDE=458.772302.
 IF (I01=55 & I02=5525 & I03=81803) PONDE=439.802841.
 IF (I01=55 & I02=5535 & I03=80502) PONDE=477.565385.
 IF (I01=55 & I02=5535 & I03=81702) PONDE=501.303193.

*** masaya.

IF (I01=60 & I02=6010 & I03=1901) PONDE=205.0530126.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=1701) PONDE=222.7515726.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=3401) PONDE=169.8024283.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=1802) PONDE=164.411875.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=3003) PONDE=158.6430373.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=4203) PONDE=144.3170903.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=4702) PONDE=158.9314792.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=5601) PONDE=188.7691898.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=6102) PONDE=152.9943837.
 IF (I01=60 & I02=6020 & I03=301) PONDE=166.323641.
 IF (I01=60 & I02=6025 & I03=701) PONDE=183.1423418.
 IF (I01=60 & I02=6030 & I03=103) PONDE=220.1944754.
 IF (I01=60 & I02=6045 & I03=101) PONDE=170.0168253.
 IF (I01=60 & I02=605 & I03=80903) PONDE=281.8489286.
 IF (I01=60 & I02=605 & I03=80002) PONDE=243.7164265.
 IF (I01=60 & I02=605 & I03=80402) PONDE=225.4791429.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=82202) PONDE=203.6585806.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=83501) PONDE=116.2997684.
 IF (I01=60 & I02=6010 & I03=82602) PONDE=287.621738.
 IF (I01=60 & I02=6020 & I03=80402) PONDE=185.6887059.
 IF (I01=60 & I02=6020 & I03=80201) PONDE=230.176625.
 IF (I01=60 & I02=6020 & I03=80801) PONDE=243.8468258.

IF (I01=60 & I02=6030 & I03=80003) PONDE=221.9560313.
 IF (I01=60 & I02=6035 & I03=80003) PONDE=241.9203304.
 IF (I01=60 & I02=6045 & I03=80101) PONDE=161.4225682.

*** granada.

IF (I01=70 & I02=7010 & I03=102) PONDE=149.6003635.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=302) PONDE=157.9448728.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=901) PONDE=172.3065915.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=1902) PONDE=140.4125305.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=2602) PONDE=138.9146232.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=2902) PONDE=148.4922126.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=3502) PONDE=149.6003635.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=5005) PONDE=140.2180197.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=5401) PONDE=124.9928963.
 IF (I01=70 & I02=7020 & I03=103) PONDE=160.6818719.
 IF (I01=70 & I02=7020 & I03=401) PONDE=131.8855578.
 IF (I01=70 & I02=7020 & I03=80002) PONDE=224.5084819.
 IF (I01=70 & I02=7010 & I03=80403) PONDE=175.4907967.
 IF (I01=70 & I02=7010 & I03=81001) PONDE=235.5061438.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=80201) PONDE=257.8422837.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=81002) PONDE=233.0852105.
 IF (I01=70 & I02=7015 & I03=81401) PONDE=165.8632258.
 IF (I01=70 & I02=7020 & I03=80402) PONDE=135.9331698.
 IF (I01=70 & I02=7020 & I03=81101) PONDE=224.0025473.

*** carazo.

IF (I01=75 & I02=755 & I03=801) PONDE=143.4860067.
 IF (I01=75 & I02=755 & I03=1503) PONDE=157.0794178.
 IF (I01=75 & I02=7510 & I03=102) PONDE=157.8079865.
 IF (I01=75 & I02=7510 & I03=1501) PONDE=100.5476273.
 IF (I01=75 & I02=7510 & I03=2101) PONDE=129.3497532.
 IF (I01=75 & I02=7515 & I03=301) PONDE=150.9450744.
 IF (I01=75 & I02=7520 & I03=703) PONDE=156.9073703.
 IF (I01=75 & I02=7520 & I03=1702) PONDE=137.6842658.
 IF (I01=75 & I02=7520 & I03=2301) PONDE=211.3157553.
 IF (I01=75 & I02=7520 & I03=3101) PONDE=118.7020601.
 IF (I01=75 & I02=7540 & I03=101) PONDE=127.3112205.
 IF (I01=75 & I02=755 & I03=81001) PONDE=147.8411663.
 IF (I01=75 & I02=7510 & I03=80201) PONDE=411.7664739.
 IF (I01=75 & I02=7510 & I03=80902) PONDE=197.4846451.
 IF (I01=75 & I02=7520 & I03=80701) PONDE=170.5433679.
 IF (I01=75 & I02=7520 & I03=82401) PONDE=188.6313009.
 IF (I01=75 & I02=7520 & I03=83502) PONDE=135.6594972.
 IF (I01=75 & I02=7535 & I03=80901) PONDE=188.7833003.
 IF (I01=75 & I02=7535 & I03=80902) PONDE=188.7833003.
 IF (I01=75 & I02=7540 & I03=80001) PONDE=187.5640005.
 IF (I01=75 & I02=7530 & I03=80102) PONDE=126.1633324.

*** rivas.

IF (I01=80 & I02=8030 & I03=101) PONDE=143.0080392.
 IF (I01=80 & I02=8015 & I03=301) PONDE=201.2743355.
 IF (I01=80 & I02=8040 & I03=701) PONDE=115.2708579.
 IF (I01=80 & I02=8040 & I03=202) PONDE=112.9336285.
 IF (I01=80 & I02=8040 & I03=1901) PONDE=119.4972067.
 IF (I01=80 & I02=8045 & I03=301) PONDE=106.2197393.
 IF (I01=80 & I02=805 & I03=80101) PONDE= 93.28024378.
 IF (I01=80 & I02=805 & I03=80503) PONDE=181.9045029.
 IF (I01=80 & I02=8010 & I03=80001) PONDE=159.9089893.
 IF (I01=80 & I02=8010 & I03=80602) PONDE=138.8683328.
 IF (I01=80 & I02=8015 & I03=80601) PONDE=137.126257.
 IF (I01=80 & I02=8020 & I03=80301) PONDE=226.2480447.
 IF (I01=80 & I02=8030 & I03=503) PONDE=123.6607582.
 IF (I01=80 & I02=8030 & I03=80302) PONDE=145.2003795.
 IF (I01=80 & I02=8030 & I03=80803) PONDE=146.5832402.
 IF (I01=80 & I02=8040 & I03=80301) PONDE=178.449162.
 IF (I01=80 & I02=8040 & I03=80801) PONDE=180.7859963.
 IF (I01=80 & I02=8045 & I03=80102) PONDE=188.2262062.
 IF (I01=80 & I02=8045 & I03=80403) PONDE=182.510505.

*** boaco.

IF (I01=50 & I02=5010 & I03=102) PONDE=116.083996.
 IF (I01=50 & I02=5010 & I03=703) PONDE=130.966560.
 IF (I01=50 & I02=5010 & I03=1303) PONDE=131.062576.
 IF (I01=50 & I02=5015 & I03=502) PONDE=125.921623.
 IF (I01=50 & I02=5015 & I03=902) PONDE=117.373819.
 IF (I01=50 & I02=505 & I03=80102) PONDE=134.497320.
 IF (I01=50 & I02=5010 & I03=80702) PONDE=200.397636.
 IF (I01=50 & I02=5010 & I03=80602) PONDE= 97.945872.
 IF (I01=50 & I02=5010 & I03=82602) PONDE=193.554790.
 IF (I01=50 & I02=5010 & I03=82301) PONDE=302.119907.
 IF (I01=50 & I02=5015 & I03=82102) PONDE=153.230875.
 IF (I01=50 & I02=5015 & I03=82301) PONDE=139.300796.
 IF (I01=50 & I02=5015 & I03=80101) PONDE=179.101023.
 IF (I01=50 & I02=5020 & I03=80301) PONDE=181.696690.
 IF (I01=50 & I02=5025 & I03=80001) PONDE=181.457615.
 IF (I01=50 & I02=5025 & I03=80902) PONDE=506.031462.
 IF (I01=50 & I02=5025 & I03=82003) PONDE=135.861270.
 IF (I01=50 & I02=5030 & I03=80301) PONDE=122.824357.
 IF (I01=50 & I02=5030 & I03=80702) PONDE=264.843488.

*** chontales.

IF (I01=65 & I02=6510 & I03=511) PONDE=167.247648.
 IF (I01=65 & I02=6510 & I03=1801) PONDE=141.978580.
 IF (I01=65 & I02=6510 & I03=2602) PONDE=131.628512.
 IF (I01=65 & I02=6510 & I03=1702) PONDE=114.663968.
 IF (I01=65 & I02=6510 & I03=2904) PONDE=202.211917.
 IF (I01=65 & I02=6520 & I03=202) PONDE=163.336908.
 IF (I01=65 & I02=6525 & I03=302) PONDE=127.422467.
 IF (I01=65 & I02=6535 & I03=102) PONDE=134.741009.
 IF (I01=65 & I02=6535 & I03=402) PONDE=121.637549.
 IF (I01=65 & I02=655 & I03=80003) PONDE=165.707927.
 IF (I01=65 & I02=655 & I03=80702) PONDE=141.760304.
 IF (I01=65 & I02=6510 & I03=81002) PONDE=132.956243.
 IF (I01=65 & I02=6515 & I03=80301) PONDE=146.050418.
 IF (I01=65 & I02=6515 & I03=83101) PONDE=373.633176.
 IF (I01=65 & I02=6525 & I03=80701) PONDE=130.772470.
 IF (I01=65 & I02=6530 & I03=80702) PONDE=152.711227.
 IF (I01=65 & I02=6535 & I03=80301) PONDE=114.111850.
 IF (I01=65 & I02=6540 & I03=80801) PONDE=142.534566.
 IF (I01=65 & I02=6540 & I03=82001) PONDE= 92.601489.

*** jinotega.

IF (I01=10 & I02=105 & I03=204) PONDE=152.354048.
 IF (I01=10 & I02=1025 & I03=204) PONDE=184.577972.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=106) PONDE=129.600202.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=1003) PONDE=148.255399.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=1606) PONDE=148.179964.
 IF (I01=10 & I02=105 & I03=80001) PONDE=687.643426.
 IF (I01=10 & I02=105 & I03=80802) PONDE=291.179154.
 IF (I01=10 & I02=105 & I03=81802) PONDE= 49.456299.
 IF (I01=10 & I02=105 & I03=82004) PONDE=110.031578.
 IF (I01=10 & I02=105 & I03=83302) PONDE=114.102747.
 IF (I01=10 & I02=105 & I03=84104) PONDE= 39.661382.
 IF (I01=10 & I02=1010 & I03=82801) PONDE= 40.942750.
 IF (I01=10 & I02=1010 & I03=83701) PONDE=111.865438.
 IF (I01=10 & I02=1010 & I03=84002) PONDE=241.941528.
 IF (I01=10 & I02=1010 & I03=85303) PONDE=182.780135.
 IF (I01=10 & I02=1015 & I03=80901) PONDE=214.408756.
 IF (I01=10 & I02=1015 & I03=81602) PONDE=111.865438.
 IF (I01=10 & I02=1015 & I03=82402) PONDE=218.339770.
 IF (I01=10 & I02=1020 & I03=80201) PONDE=172.046211.
 IF (I01=10 & I02=1020 & I03=81301) PONDE=119.136691.
 IF (I01=10 & I02=1025 & I03=81202) PONDE=171.445943.
 IF (I01=10 & I02=1030 & I03=80301) PONDE=126.728678.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=80803) PONDE=149.727586.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=81702) PONDE=131.020479.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=81402) PONDE=320.877177.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=82803) PONDE=159.408249.

IF (I01=10 & I02=1035 & I03=84103) PONDE=171.568902.
 IF (I01=10 & I02=1035 & I03=83001) PONDE=116.526498.

*** matagalpa.

IF (I01=40 & I02=4010 & I03=103) PONDE=198.5419999.
 IF (I01=40 & I02=4020 & I03=201) PONDE=188.828386.
 IF (I01=40 & I02=4025 & I03=102) PONDE=221.4506922.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=602) PONDE=216.5295657.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=802) PONDE=191.9239333.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=2002) PONDE=203.9191791.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=3002) PONDE=230.9593095.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=3704) PONDE=189.059397.
 IF (I01=40 & I02=4045 & I03=101) PONDE=132.7594125.
 IF (I01=40 & I02=4055 & I03=101) PONDE=220.7125233.
 IF (I01=40 & I02=405 & I03=80003) PONDE=222.997332.
 IF (I01=40 & I02=405 & I03=80601) PONDE=143.204781.
 IF (I01=40 & I02=4015 & I03=80502) PONDE=327.6557046.
 IF (I01=40 & I02=4015 & I03=80702) PONDE=170.5990518.
 IF (I01=40 & I02=4015 & I03=82901) PONDE=179.3983713.
 IF (I01=40 & I02=4020 & I03=80101) PONDE=1494.912964.
 IF (I01=40 & I02=4020 & I03=81201) PONDE=275.090971.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=80203) PONDE=244.5253076.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=81102) PONDE=253.0552602.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=81603) PONDE=192.2966011.
 IF (I01=40 & I02=4030 & I03=82601) PONDE=185.6570293.
 IF (I01=40 & I02=4035 & I03=80501) PONDE=336.6050522.
 IF (I01=40 & I02=4035 & I03=80801) PONDE=263.8954083.
 IF (I01=40 & I02=4040 & I03=80402) PONDE=235.0573533.
 IF (I01=40 & I02=4040 & I03=81602) PONDE=178.1633494.
 IF (I01=40 & I02=4050 & I03=80003) PONDE=166.3340755.
 IF (I01=40 & I02=4050 & I03=80602) PONDE=325.1417223.
 IF (I01=40 & I02=4055 & I03=80502) PONDE= 68.74887162.
 IF (I01=40 & I02=4065 & I03=80304) PONDE=406.4271528.
 IF (I01=40 & I02=4065 & I03=82101) PONDE=289.2249041.
 IF (I01=40 & I02=4065 & I03=80601) PONDE=1398.109406.
 IF (I01=40 & I02=4040 & I03=82202) PONDE=140.5780498.

*** rio san juan.

IF (I01=85 & I02=855 & I03=101) PONDE= 78.730201.
 IF (I01=85 & I02=8515 & I03=101) PONDE= 70.234324.
 IF (I01=85 & I02=8520 & I03=107) PONDE= 98.072656.
 IF (I01=85 & I02=8520 & I03=102) PONDE= 86.436105.
 IF (I01=85 & I02=8520 & I03=602) PONDE=129.913293.
 IF (I01=85 & I02=855 & I03=80001) PONDE=100.025211.
 IF (I01=85 & I02=8510 & I03=80001) PONDE=119.108126.
 IF (I01=85 & I02=8510 & I03=80702) PONDE= 91.606737.
 IF (I01=85 & I02=8515 & I03=80002) PONDE=135.871492.
 IF (I01=85 & I02=8515 & I03=80301) PONDE= 32.569680.
 IF (I01=85 & I02=8515 & I03=80501) PONDE= 60.716093.
 IF (I01=85 & I02=8520 & I03=82503) PONDE= 80.067129.
 IF (I01=85 & I02=8520 & I03=80601) PONDE= 41.993249.
 IF (I01=85 & I02=8520 & I03=81001) PONDE=107.340817.
 IF (I01=85 & I02=8520 & I03=81801) PONDE= 61.003527.
 IF (I01=85 & I02=8525 & I03=80401) PONDE= 71.723104.
 IF (I01=85 & I02=8525 & I03=81203) PONDE= 85.959515.

*** raan.

IF (I01=91 & I02=9110 & I03=301) PONDE=201.444746.
 IF (I01=91 & I02=9110 & I03=1001) PONDE=116.676035.
 IF (I01=91 & I02=9110 & I03=2602) PONDE=119.544231.
 IF (I01=91 & I02=9110 & I03=3502) PONDE=171.296553.
 IF (I01=91 & I02=9130 & I03=501) PONDE= 40.120023.
 IF (I01=91 & I02=9130 & I03=1802) PONDE=183.131588.
 IF (I01=91 & I02=9115 & I03=1101) PONDE=109.311103.
 IF (I01=91 & I02=9120 & I03=102) PONDE=154.957497.
 IF (I01=91 & I02=9125 & I03=102) PONDE=343.264857.
 IF (I01=91 & I02=9130 & I03=2001) PONDE=309.317165.
 IF (I01=91 & I02=9130 & I03=81501) PONDE= 52.052906.
 IF (I01=91 & I02=9130 & I03=83102) PONDE= 81.179226.

```

IF (I01=91 & I02=9130 & I03=81001) PONDE=125.034670.
IF (I01=91 & I02=9130 & I03=84101) PONDE=152.403891.
IF (I01=91 & I02=9130 & I03=84102) PONDE=152.403891.
IF (I01=91 & I02=9130 & I03=86301) PONDE=105.675933.
IF (I01=91 & I02=915 & I03=80301) PONDE=112.177074.
IF (I01=91 & I02=915 & I03=82202) PONDE=323.090125.
IF (I01=91 & I02=915 & I03=83601) PONDE=181.193687.
IF (I01=91 & I02=915 & I03=85102) PONDE= 54.629084.
IF (I01=91 & I02=9125 & I03=80801) PONDE= 53.323609.
IF (I01=91 & I02=9125 & I03=81201) PONDE=117.918876.
IF (I01=91 & I02=9125 & I03=81601) PONDE=278.072748.
IF (I01=91 & I02=9110 & I03=81901) PONDE=245.438427.
IF (I01=91 & I02=9110 & I03=83201) PONDE=163.491388.
IF (I01=91 & I02=9110 & I03=84302) PONDE= 73.161525.
IF (I01=91 & I02=9120 & I03=80901) PONDE=333.254272.
IF (I01=91 & I02=9135 & I03=80302) PONDE=152.005926.

```

*** raas.

```

IF (I01=93 & I02=9340 & I03=1901 ) PONDE=164.837035.
IF (I01=93 & I02=9340 & I03=2601 ) PONDE=145.722752.
IF (I01=93 & I02=9340 & I03=3601 ) PONDE=107.778062.
IF (I01=93 & I02=9340 & I03=5101 ) PONDE=192.061252.
IF (I01=93 & I02=9340 & I03=6601 ) PONDE=152.768337.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=101 ) PONDE=122.916157.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=402 ) PONDE=118.053049.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=2001 ) PONDE=132.433174.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=2501 ) PONDE=108.683760.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=1402 ) PONDE=143.579771.
IF (I01=93 & I02=9320 & I03=401 ) PONDE=108.391599.
IF (I01=93 & I02=9320 & I03=601 ) PONDE= 99.775255.
IF (I01=93 & I02=9320 & I03=1102 ) PONDE=313.264954.
IF (I01=93 & I02=9335 & I03=1101 ) PONDE=197.071155.
IF (I01=93 & I02=9315 & I03=401 ) PONDE=105.024374.
IF (I01=93 & I02=9325 & I03=104 ) PONDE=120.759733.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=80802) PONDE= 66.233162.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=82101) PONDE= 99.022981.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=84301) PONDE=118.344538.
IF (I01=93 & I02=9345 & I03=85401) PONDE= 84.531813.
IF (I01=93 & I02=9320 & I03=80001) PONDE= 76.078632.
IF (I01=93 & I02=9320 & I03=81101) PONDE=267.120529.
IF (I01=93 & I02=9320 & I03=82101) PONDE=112.965241.
IF (I01=93 & I02=9320 & I03=84801) PONDE=141.590787.
IF (I01=93 & I02=935 & I03=84001) PONDE= 38.039316.
IF (I01=93 & I02=935 & I03=83702) PONDE=104.847862.
IF (I01=93 & I02=935 & I03=83301) PONDE= 89.120683.
IF (I01=93 & I02=935 & I03=83302) PONDE= 89.120683.
IF (I01=93 & I02=935 & I03=80301) PONDE= 88.550539.
IF (I01=93 & I02=9325 & I03=80201) PONDE=120.759733.
IF (I01=93 & I02=9325 & I03=82401) PONDE= 74.743919.
IF (I01=93 & I02=9310 & I03=81301) PONDE=242.250380.
IF (I01=93 & I02=9310 & I03=81601) PONDE=270.044873.
IF (I01=93 & I02=9340 & I03=80101) PONDE=138.324785.
IF (I01=93 & I02=9315 & I03=80701) PONDE= 76.078632.

```

EXE.

*** factor aplicado a las 20 viviendas nuevas.

```

IF (I00A=4657) PONDE=160.
IF (I00A=4658) PONDE=160.
IF (I00A=4659) PONDE=160.
IF (I00A=4660) PONDE=160.
IF (I00A=4661) PONDE=160.
IF (I00A=4662) PONDE=160.
IF (I00A=4663) PONDE=160.
IF (I00A=4664) PONDE=160.
IF (I00A=4665) PONDE=160.
IF (I00A=4666) PONDE=160.
IF (I00A=4667) PONDE=160.
IF (I00A=4668) PONDE=160.
IF (I00A=4669) PONDE=160.

```

```

IF (I00A=4670) PONDE=160.
IF (I00A=4671) PONDE=160.
IF (I00A=4672) PONDE=160.
IF (I00A=4673) PONDE=160.
IF (I00A=4674) PONDE=160.
IF (I00A=4675) PONDE=160.
IF (I00A=4676) PONDE=160.
EXE.

```

```

*****.
**cambio de area de residencia a segmentos rurales que hoy se consideran urbanos.
IF (I01=40 & I02=4065 & I03=80601) I05=1.
IF (I01=40 & I02=4020 & I03=80101) I05=1.
IF (I01=50 & I02=5010 & I03=82301) I05=1.
IF (I01=85 & I02=8525 & I03=81203) I05=1.
IF (I01=65 & I02=6515 & I03=83101) I05=1.
IF (I01=55 & I02=5520 & I03=80302) I05=1.
IF (I01=55 & I02=5530 & I03=85404) I05=1.
IF (I01=60 & I02=6020 & I03=80801) I05=1.
IF (I01=80 & I02=8020 & I03=80301) I05=1.
IF (I01=80 & I02=8015 & I03=80601) I05=1.
IF (I01=80 & I02=805 & I03=80503) I05=1.
IF (I01=80 & I02=8040 & I03=80301) I05=1.
IF (I01=30 & I02=3020 & I03=80004) I05=1.
IF (I01=30 & I02=3050 & I03=80102) I05=1.
EXE.

```

```

DESC VARIABLES=I00A I00B I01 I02 I03 I05 I00 PONDE /FORMAT=LABELS NOINDEX
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX /SORT=MEAN (A) .

```

```

***todas las variables tienen 22,867 observciones ==> ok .

```

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\FACTORES PERSONA.SAV'
/KEEP = I00A I00B I01 I02 I03 I05 I00 S2P2 PONDE .
EXECUTE .

```

```

*****.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\FACTORES PERSONA.SAV'.
EXECUTE .

```

```

AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 I00A I00B /PONDE = MEAN(PONDE).
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\MIEMBROS POR HOGAR.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

```

```

COMPUTE PONDE2 = PONDE * TOTMIEMB / TOTMIEMC .
COMPUTE PONDE3 = PONDE2 * TOTMIEMC .
EXECUTE .

```

```

***hay 4,199 hogares .

```

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\FACTORES HOGAR.SAV'/KEEP=I00 I00A I00B PONDE PONDE2 PONDE3.
EXECUTE .

```

Anexo 16

Programa SPSS: “Construcción de Pesos Geográficos”

```

*****Para crear los factores de ajuste geográfico *****.
*****Para crear los factores de ajuste geográfico *****.
*****Para crear los factores de ajuste geográfico *****.

*** para producir un archivo con las cantidades medias de consumo .
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR8.SAV' / KEEP = I00 I01 I02 I03 I04 I05 S9PACOD S9PA4 S9PA5A
S9PA5B S9PA6 S9PA7 S9PA4ANO S9PA6ANO TOTMIEMC .
EXECUTE .

*** primero averiguar la población que estos hogares representan. cuánto hogares hay? .
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 /REGION_1 = N(S9PACOD).
FREQ VAR=REGION_1 /FORMAT=LIMIT(1) /ORDER= ANALYSIS .

*** hay 4,196 hogares con alguna información .

***determinar hogares sin información y ver el peso que cada hogar representa .
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\FACTORES HOGAR.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

RECODE REGION_1 (SYSMIS=999999) .
FREQ VAR=REGION_1.
*** hay tres valores missing. veamos qué cuestionarios son.

TEMPORARY .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(REGION_1 = 999999).
FILTER BY FILTER_$.

FREQ VAR=I00 .
EXECUTE .

*** i00          numero de cuestionario
*** value label          value  frequency
***                68701          1
***                190101         1
***                449901         1
***                -----
***                total          3
*** valid cases      3          missing cases  0

*** no vamos a utilizar estos casos (cuestionarios).
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (REGION_1 < 999999).
EXECUTE .

FREQ VAR=REGION_1 /FORMAT=LIMIT(1) /ORDER= ANALYSIS .
*** quedan 4,196 hogares .

COMPUTE ONLY1 = 1 .
EXECUTE .

*** para calcular las cantidades promedios, utilizaremos la variable s9pa6ano. esta variable
*** es el total de consumo del hogar, o sea que ya toma en cuenta cuantos miembros hay en
*** cada hogar ==> utilizamos el factor de expansión de hogares a hogares = ponde2 .

*** calcular el número total de personas que estos hogares representan (expanden a ) .
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=ONLY1
/MIEM.ALI 'TOTAL MIEMBROS CON DATOS ALIMENTOS EXPANDIDOS' = SUM(PONDE3).

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY ONLY1.
EXECUTE.

```

```

*** el valor constante es 4,900,762 personas expandidas .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV' /KEEP = I00 PONDE2 PONDE3 MIEM.ALI .
EXECUTE .

*****

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR8.SAV' / KEEP = I00 I01 I02 I03 I04 I05 S9PACOD S9PA4 S9PA5A
S9PA5B S9PA6 S9PA7 S9PA4ANO S9PA6ANO TOTMIEMC .
EXECUTE .

SORT CASES BY I00 (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

*** para calcular el consumo que cada hogar representa a nivel nacional, multiplicar.
*** el consumo total anual por el factor de expansión de hogares: ponde2.
COMPUTE PA6ANO.N = S9PA6ANO * PONDE2.
VARIABLE LABELS PA6ANO.N 'S9PA6ANO * PONDE2 = CONSUMO ANUAL EN NICARAGUA' .
EXECUTE .

AGGR /OUTFILE=* /BREAK=S9PACOD
/PA6ANO.N 'S9PA6ANO * PONDE2 = CONSUMO ANUAL EN NICARAGUA' = SUM(PA6ANO.N)
/MIEM.ALI 'TOTAL MIEMBROS CON DATOS ALIMENTOS EXPANDIDOS' = MEAN(MIEM.ALI).

COMPUTE PRO.PA6A = PA6ANO.N / MIEM.ALI .
VARIABLE LABELS PRO.PA6A 'PROMEDIO DE VALOR DE CONSUMO ANUAL PER CÁPITA' .
EXECUTE .

FORMATS PA6ANO.N MIEM.ALI (COMMA12.0) .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO ALIMENTOS PROMEDIO NACIONAL.SAV' /COMPRESSED.

*****

*** ahora calcular los precios a utilizarse por departamento/area .
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO BASE DEP AREA PRODUCTO.SAV'.
EXECUTE .

SORT CASES BY S9PACOD (A) I05 (A) REGION (A) I01 (A) .

MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO1.SAV' /BY S9PACOD I05 REGION I01 .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO2.SAV' /BY S9PACOD I05 REGION.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO3.SAV' /BY S9PACOD I05 .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\PRECIO4.SAV' /BY S9PACOD .
*** HAY 2,346 REGISTROS.

EXECUTE .

*** chequeamos los productos que tienen o no precio.
SPLIT FILE BY S9PACOD.
FREQ VAR= PREC_ME1 /FORMAT=LIMIT(1).
SPLIT FILE OFF.

*** a 13 productos no se les calculó el precio:
*** 27 maracuya o calala,banano maduro
*** 28 limon agrio,naranja agria,naranja dulce,mandarina
*** 29 manzana,pisa,melon,sandia,papaya,pitahaya y otras frutas
*** 37 repollo/lechuga
*** 40 zanahoria/remolacha
*** 42 culantro,yerbabuena,apio,perejil
*** 50 salsa inglesa/salsa de tomate
*** 53 gaseosas/agua mineral
*** 58 alimentos preparados
*** 61 otro,cual
*** 62 otro,cual
*** 63 otro,cual
*** 64 otro,cual
*** y a cuatro no se les encuentra suficientes observaciones para hacer las estimaciones .
*** 17 camarones, chacalines

```

```

*** 45.1 chocolates
*** 46 jalea
*** 57 cigarrillos

*** no trabajar con estos casos .
COMPUTE DEJAR = 1 .
RECODE S9PACOD (27=0) (28=0) (29=0) (37=0) (40=0) (42=0) (50=0) (53=0) (58=0) (61=0) (62=0) (63=0)
(64=0) (17=0) (45.1= 0) (46=0) (57=0) INTO DEJAR .
EXECUTE .

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF(DEJAR = 1).
EXECUTE .
*** HAY 1,768 REGISTROS.

*** calcular el precio promedio de la combinación departamento/area para cada producto .
COMPUTE PRECIO.P = -1 .
VARIABLE LABELS PRECIO.P 'PRECIO PROMEDIO POR LIBRA' .
EXECUTE .

USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(PRECIO.P = -1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
DESCR VAR=PRECIO.P /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
*** quedan 1,768 casos sin precio .

IF (PRECIO.P = -1 & PREC_N1 >= 25) PRECIO.P = PREC_ME1 .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(PRECIO.P = -1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
DESCR VAR=PRECIO.P /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
*** quedan 849 casos sin precio .

IF (PRECIO.P = -1 & PREC_N2 >= 50) PRECIO.P = PREC_ME2 .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(PRECIO.P = -1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
DESCR VAR=PRECIO.P /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
*** quedan 421 casos sin precio .

IF (PRECIO.P = -1 & PREC_N3 >= 100) PRECIO.P = PREC_ME3 .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(PRECIO.P = -1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
DESCR VAR=PRECIO.P /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
*** quedan 221 casos sin precio .

IF (PRECIO.P = -1 & PREC_N4 >= 100) PRECIO.P = PREC_ME4 .
USE ALL.
COMPUTE FILTER_$=(PRECIO.P = -1).
FILTER BY FILTER_$.
EXECUTE .
DESCR VAR=PRECIO.P /FORMAT=LABELS NOINDEX /STATISTICS=SUM /SORT=MEAN (A) .
*** quedan 0 casos sin precio ==> excelente .

FILTER OFF.
USE ALL.
EXECUTE .

*** veamos el número de casos que quedan.
SORT CASES BY I01 I05 .
SPLIT FILE BY I01 I05.
FREQ VAR= PRECIO.P /FORMAT=LIMIT(1)
SPLIT FILE OFF.

```

*** quedan 52 precios por cada departamento area .

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO PRECIO DEP AREA PRODUCTO.SAV'
/KEEP = I01 I05 REGION S9PACOD PRECIO.P .
EXECUTE .
```

*****.

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO PRECIO DEP AREA PRODUCTO.SAV'.
EXECUTE .
```

```
AGGR /OUTFILE=* /BREAK=S9PACOD
/PRECIO.N 'PRECIO PROMEDIO NACIONAL POR PRODUCTO' = MEAN(PRECIO.P).
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV' /COMPRESSED.
```

*****.

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV'.
EXECUTE .
```

*** juntarle la informacion del consumo promedio nacional .

```
SORT CASES BY S9PACOD (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO ALIMENTOS PROMEDIO NACIONAL.SAV'
/RENAME (MIEM.ALI PA6ANO.N = D0 D1) /BY S9PACOD /DROP= D0 D1.
EXECUTE.
```

*** calcular las libras promedio nacional .

```
COMPUTE LIBR.NAC = PRO.PA6A / PRECIO.N .
VARIABLE LABELS LIBR.NAC 'CONSUMO DE LIBRAS/PRODUCTO EN NICARAGUA' .
EXECUTE .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO LIBRAS PRODUCTO.SAV' /COMPRESSED.
```

*****.

*** abrir el archivo con precios por departamento area .

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO PRECIO DEP AREA PRODUCTO.SAV'.
EXECUTE .
*** HAY 1,768 REGISTROS.
```

*** agregarle el de precios promedios nacionales con 52 registros.

```
ADD FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO PRECIO PRODUCTO.SAV'
/RENAME PRECIO.N=PRECIO.P.
EXECUTE.
FREQ VAR=I01 I05 REGION /FORMAT=LIMIT(1).
```

*** el archivo resultante tiene 1,768 + 52 = 1,820 registros (con 52 missing).

*** recodificar las variables i01 i05 region para el promedio nacional (están en misssing) .

```
RECODE I01 I05 REGION (SYSMIS=99999) .
EXECUTE .
```

```
SORT CASES BY S9PACOD (A) .
```

*** agregarle el de cantidades promedio nacionales .

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\GEOGRAFICO LIBRAS PRODUCTO.SAV'
/RENAME (PRECIO.N PRO.PA6A = D0 D1) /BY S9PACOD /DROP= D0 D1.
EXECUTE.
```

*** calcular el gasto total por producto por departamento/area .

```
COMPUTE COSTO.I = PRECIO.P * LIBR.NAC .
VARIABLE LABELS COSTO.I 'COSTO POR PRODUCTO DEPT/AREA' .
EXECUTE .
```

***calcular el costo de comprar todos los alimentos en cada departamento/area .

```
SORT CASES BY I01 (A) I05 (A) REGION (A) .
```

```
AGGR /OUTFILE=* /BREAK=I01 I05 REGION
```

```
/COSTO.CA 'COSTO DE COMPRA DE TODOS LOS ALIMENTOS PROEMDIOS NACIONALES EN EL DEPT/AREA' =  
SUM(COSTO.I).
```

```
***utilizar el de managua urbano como la base .  
COMPUTE ONLY1 = 1 .  
EXECUTE .
```

```
USE ALL.  
COMPUTE FILTER_$(I01 = 99999 & I05 = 99999).  
FILTER BY FILTER_$.  
EXECUTE .
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BREAK=ONLY1 /COSTO._1 = MEAN(COSTO.CA).
```

```
FILTER OFF.  
USE ALL.  
EXECUTE .
```

```
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR.SAV' /BY ONLY1.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE F.GEOGRA = COSTO.CA / COSTO._1 .  
VARIABLE LABELS F.GEOGRA 'FACTOR DE AJUSTE GEOGRÁFICO (USAR COMO DIVISOR)' .  
EXECUTE .
```

```
FILTER OFF.  
USE ALL.  
SELECT IF(I01 < 99999).  
EXECUTE .
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\FACTOR GEOGRAFICO.SAV' /KEEP = I01 I05 REGION F.GEOGRA .  
EXECUTE .
```

Anexo 17

Programa SPSS: “Agregado de Ingreso”

```

***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****
***** paso 1 *** paso 1 *** paso 1 *****

*****
*****i. parte ingresos por empleo *****
*****i. parte ingresos por empleo *****
*****i. parte ingresos por empleo *****
*****

*** Abrir la base de datos original de poblacion con sus variables de empleo.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\POBLAC.SAV' /KEEP = I00A I00B S2P00 I01 I02 I03 I04 I05 I06 I06A
MIEMBROS S2P2 S2P3 S2P4 S2P5A S2P5B S2P5C S2P6 S2P7 S2P11 S5P00 S5CP S5P1 S5P2 S5P3 S5P4A S5P4B
S5P5 S5P6 S5P7 S5P8 S5P9 S5P10 S5P11A S5P11B S5P12 S5P13 S5P14 S5P15A S5P15B S5P16A S5P16B S5P17
S5P18 S5P19 S5P20A S5P20B S5P21 S5P22 S5P23A S5P23B S5P24A S5P24B S5P25A S5P25B S5P26A S5P26B S5P27A
S5P27B S5P27C S5P28A S5P28B S5P29A S5P29B S5P30 S5P31A S5P31B S5P32 S5P33A S5P33B S5P34 S5P35 S5P36
S5P37A S5P37B S5P38A S5P38B S5P39 S5P40 S5P41A S5P41B S5P42 S5P43 S5P44A S5P44B S5P45A S5P45B S5P46A
S5P46B S5P47 S5P48 S5P49 S5P50A S5P50B S5P51 S5P52 S5P53 S5P54 S5P55A S5P55B S5P56A S5P56B S5P57
S5P58 S5P59A S5P59B S5P59C S5P60 S5P61 S5P62A S5P62B S5P62C S5P63A S5P63B S5P63C S5P64A S5P64B S5P65A
S5P65B S5P66 S5P67A S5P67B S5P68A S5P68B S5P69A S5P69B S5P69C S5P70A S5P70B S5P71A S5P71B S5P72
S5P73A S5P73B.
EXECUTE.

*** Correr este programa para crear la variable i00 que será el código único de.
*** identificación de los hogares.

COMPUTE I00=I00A*100+I00B.
SORT CASES BY I00 (A) S2P00 (A).
EXECUTE.

*** Agregar la lista de miembros a la base de datos.
MATCH FILES /FILE=* /FILE=' C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\LISTA DE MIEMBROS.SAV'
/RENAME (MIEMBROS S2P00 = D0 D1) /BY I00 /DROP= D0 D1.
EXECUTE.

*** Dejar solo los que son miembros del hogar en la base de datos.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (MIEMBROS=1 AND MIEMBROC=1).
EXECUTE.

SORT CASES BY MIEMBROS (A) I00 (A) S2P00 (A) S5P1 (A).
EXECUTE.

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.

*** "Borrar.sav" contiene todos los miembros del hogar con todas las variables necesarias.
*** para estimar el ingreso por empleo de la Sección 5.

*** i.a. primer trabajo de la semana pasada.
*** recodificar a cero las variables con valores de ingreso cuando deben estar en blanco.
*** y hay salto de pregunta

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR.SAV'.
EXECUTE .

*** Convertir a cero los ingresos del primer trabajo en cuanto a los niños menores que no.
*** trabajan y los adultos que no trabajaron.

DO IF ((S5P1 = 2 AND S5P2 = 2 AND S5P3 = 2) OR (S2P4 LT 6 AND MISSING(S5P1) AND MISSING(S5P2) AND
MISSING(S5P3)) OR (S2P4 LT 6 AND SYSMIS(S5P1) AND SYSMIS(S5P2) AND SYSMIS(S5P3))).

```

```
RECODE S5P20A S5P23B S5P24B S5P25B S5P26B S5P27B S5P28B (MISSING, SYSMIS=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo no recibir comision u horas extras, y no reporto monto, convertir a cero.

```
DO IF (S5P23A = 2).  
RECODE S5P23B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo no recibir decimotercer mes, y no reporto monto, convertir a cero.

```
DO IF (S5P24A = 2).  
RECODE S5P24B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo no recibir alimentos, y no reporto monto, convertir a cero.

```
DO IF (S5P25A = 2).  
RECODE S5P25B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo no recibir vivienda, y no reporto monto, convertir a cero.

```
DO IF (S5P26A = 2).  
RECODE S5P26B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo no recibir uniformes, y no reporto monto, convertir a cero

```
DO IF (S5P27A = 2).  
RECODE S5P27B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo no recibir transporte, y no reporto monto, convertir a cero.

```
DO IF (S5P28A = 3).  
RECODE S5P28B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo tener ocupacion que no sea empleado, obrero, u otro (7), y no reporto monto en.
*** 23b y 24b convertir a cero (salto de pregunta).

```
DO IF (S5P22 GE 2 AND S5P22 LE 6).  
RECODE  
S5P23B S5P24B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Si dijo tener ocupacion que no sea empleado, obrero, jornalero, o peon, u otro (7), y no.
*** reporto monto en 25b, 26b, 27,b, 28b, convertir a cero (salto de pregunta).

```
DO IF (S5P22 GT 2 AND S5P22 LE 6).  
RECODE S5P25B S5P26B S5P27B S5P28B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

*** Esta persona parece no contestar s5p23a y s5p24a aunque debiera, convertir valores a cero.

```
DO IF (I00=14401).  
RECODE S5P23B S5P24B (MISSING=0).  
END IF.  
EXECUTE.
```

```
*****
***** i.b. Segundo trabajo de la semana pasada*****
*****
```

```
*** Recodificar a cero las variables con valores de ingreso cuando deben estar en blanco y hay.
*** salto de pregunta
```

```
*** Convertir a cero los ingresos del primer trabajo en cuanto a los niños menores que no.
*** trabajan y los adultos que no trabajaron.
```

```
DO IF (S5P34=2 OR (S2P4 LT 6 AND MISSING(S5P34)) OR (S5P34=9) OR (S5P1=2 AND S5P2=2 AND S5P3=2 AND
MISSING(S5P34))).
```

```
RECODE S5P41A S5P44B S5P45B S5P46B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```
*** Convertir a cero los gastos de personas que no deben haber contestado de la 44 a 46.
```

```
DO IF (S5P34=1 AND S5P43 GT 1 AND S5P43 LT 7).
```

```
RECODE S5P44B S5P45B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```
*****
```

```
DO IF (S5P43=1 AND S5P43 GT 2 AND S5P43 LT 7).
```

```
RECODE S5P46B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```
*** Si contesto no haber recibido comision u horas extras, darle valor de cero.
```

```
DO IF (S5P34=1 AND S5P44A=2).
```

```
RECODE S5P44B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```
*** Si contesto no haber recibido decimotercer mes, darle valor de cero.
```

```
DO IF (S5P34=1 AND S5P45A=2).
```

```
RECODE S5P45B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```
*** Si contesto no haber recibido vivienda, transporte, alimentos o uniformes, darle valor de cero.
```

```
DO IF (S5P34=1 AND S5P46A=2).
```

```
RECODE S5P46B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```
**** i.c. tercer trabajo la semana pasada.
```

```
**** recodificar a cero las variables con valores de ingreso cuando deben estar en blanco y hay.
```

```
**** salto de pregunta.
```

```
*** convertir a cero los ingresos del primer trabajo en cuanto a los niños menores que no .
```

```
*** trabajan y los adultos que no trabajaron.
```

```
DO IF (S5P51=2 OR (S2P4 LT 6 AND MISSING(S5P51)) OR (S5P1=2 AND S5P2=2 AND S5P3=2 AND
(MISSING(S5P12) OR S5P12=2))).
```

```
RECODE S5P59A S5P62B S5P63B S5P64B S5P69B (SYSMIS=0). END IF.
```

```
EXE.
```

```
*** recodificar a cero los que no deben de haber contestado y no lo hicieron por salto de.
```

```
*** pregunta.
```

```
DO IF (S5P12=1 OR S5P51=1) AND (S5P61 GT 1) AND (S5P61 LT 7).
```

```
RECODE S5P62B S5P63B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```
DO IF (S5P12=1 OR S5P51=1) AND (S5P61 GT 2) AND (S5P61 LT 7).
```

```
RECODE S5P64B (SYSMIS=0).
```

```
END IF.
```

```
EXE.
```

```

*** Si dijo que no recibio, recodificar a cero el monto.
DO IF (S5P62A=2).
RECODE S5P62B (SYSMIS=0).
END IF.
EXE.

```

```

DO IF (S5P63A=2).
RECODE S5P63B (SYSMIS=0).
END IF.
EXE.

```

```

DO IF (S5P64A=2).
RECODE S5P64B (SYSMIS=0).
END IF.
EXE.

```

```

DO IF (S5P69A=2).
RECODE S5P69B (SYSMIS=0).
END IF.
EXE.

```

```

*** Algunos tienen ingresos falsos en s5p69b, convertir a cero por ahora.
RECODE S5P69B (999999=0).
EXE.

```

```

*****
*****i.d. Convertir todos los ingresos por empleo a ingresos anuales*****
*****

```

```

*** Convertir los ingresos del primer trabajo a ingresos anuales.

```

```

*** Convertir la pregunta 20 a ingresos anuales.
COMPUTE S5P20_AN = 0.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=1) S5P20_AN = S5P20A*260.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=2) S5P20_AN = S5P20A*52.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=3) S5P20_AN = S5P20A*26.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=4) S5P20_AN = S5P20A*24.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=5) S5P20_AN = S5P20A*12.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=6) S5P20_AN = S5P20A*4.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=7) S5P20_AN = S5P20A*2.
IF (S5P20A GT 0 AND S5P20A LT 99998 AND S5P20B=8) S5P20_AN = S5P20A.
EXE.

```

```

*** Convertir la pregunta 23 a ingresos anuales.
COMPUTE S5P23_AN = 0.
IF (S5P23B GT 0 AND S5P23B LT 99998) S5P23_AN = S5P23B*12.

```

```

*** Convertir la pregunta 25 a ingresos anuales.
COMPUTE S5P24_AN = 0.
IF (S5P24B GT 0 AND S5P24B LT 99998) S5P24_AN = S5P24B.

```

```

*** Convertir la pregunta 25 a ingresos anuales.
COMPUTE S5P25_AN = 0.
IF (S5P25B GT 0 AND S5P25B LT 99998) S5P25_AN = S5P25B*12.

```

```

*** Convertir la pregunta 26 a ingresos anuales.
COMPUTE S5P26_AN = 0.
IF (S5P26B GT 0 AND S5P26B LT 99998) S5P26_AN = S5P26B*12.

```

```

*** Convertir la pregunta 27 a ingresos anuales.
COMPUTE S5P27_AN = 0.
IF (S5P27B GT 0 AND S5P27B LT 99998) S5P27_AN = S5P27B*S5P27C.
EXE.

```

```

COMPUTE S5P28_AN = 0.
IF (S5P28B GT 0 AND S5P28B LT 99998) S5P28_AN = S5P28B*12.
EXE.

```

*** Convertir los ingresos del segundo trabajo a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P41_AN = 0.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=1) S5P41_AN = S5P41A*260.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=2) S5P41_AN = S5P41A*52.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=3) S5P41_AN = S5P41A*26.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=4) S5P41_AN = S5P41A*24.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=5) S5P41_AN = S5P41A*12.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=6) S5P41_AN = S5P41A*4.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=7) S5P41_AN = S5P41A*2.
IF (S5P41A GT 0 AND S5P41A LT 99998 AND S5P41B=8) S5P41_AN = S5P41A.
EXE.
```

*** Convertir la pregunta 44 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P44_AN = 0.
IF (S5P44B GT 0 AND S5P44B LT 99998) S5P44_AN = S5P44B*12.
```

*** Convertir la pregunta 45 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P45_AN = 0.
IF (S5P45B GT 0 AND S5P45B LT 99998) S5P45_AN = S5P45B.
```

*** Convertir la pregunta 46 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P46_AN = 0.
IF (S5P46B GT 0 AND S5P46B LT 99998) S5P46_AN = S5P46B.
EXECUTE.
```

*** Convertir los ingresos del tercer trabajo a ingresos anuales.

*** Convertir la pregunta 59 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P59_AN = 0.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=1) S5P59_AN = S5P59A*260.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=2) S5P59_AN = S5P59A*52.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=3) S5P59_AN = S5P59A*26.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=4) S5P59_AN = S5P59A*24.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=5) S5P59_AN = S5P59A*12.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=6) S5P59_AN = S5P59A*4.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=7) S5P59_AN = S5P59A*2.
IF (S5P59A GT 0 AND S5P59A LT 99998 AND S5P59C=8) S5P59_AN = S5P59A.
EXE.
```

*** Ver si esto esta correcto para la 62.

*** Convertir la pregunta 62 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P62_AN = 0.
IF (S5P62B GT 0 AND S5P62B LT 99998) S5P62_AN = S5P62B*12.
```

*** Convertir la pregunta 63 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P63_AN = 0.
IF (S5P63B GT 0 AND S5P63B LT 99998) S5P63_AN = S5P63B.
```

*** Convertir la pregunta 64 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P64_AN = 0.
IF (S5P64B GT 0 AND S5P64B LT 99998) S5P64_AN = S5P64B.
```

*** Convertir la pregunta 69 a ingresos anuales.

```
COMPUTE S5P69_AN = 0.
IF (S5P69B GT 0 AND S5P69B LT 99998) S5P69_AN = S5P69B*S5P69C.
EXE.
```

*** Estimar factor de ajuste de los ingresos anuales por la fracción del año trabajado.

```
IF (S5P16B = 0) FRAC1ANO = 0.
IF (S5P16B = 1) FRAC1ANO = S5P16A/260.
IF (S5P16B = 2) FRAC1ANO = S5P16A/52.
IF (S5P16B = 3) FRAC1ANO = S5P16A/12.
VARIABLE LABELS FRAC1ANO 'FRACCIÓN DEL AÑO TRABAJADA'.
EXECUTE.
```

```
IF (S5P38B = 0) FRAC2ANO = 0 .
IF (S5P38B = 1) FRAC2ANO = S5P38A/260 .
```

```
IF (S5P38B = 2) FRAC2ANO = S5P38A/52 .
IF (S5P38B = 3) FRAC2ANO = S5P38A/12 .
VARIABLE LABELS FRAC2ANO 'FRACCIÓN DEL AÑO TRABAJADA' .
EXECUTE .
```

```
IF (S5P56B = 0) FRAC3ANO = 0.
IF (S5P56B = 1) FRAC3ANO = S5P56A/260.
IF (S5P56B = 2) FRAC3ANO = S5P56A/52.
IF (S5P56B = 3) FRAC3ANO = S5P56A/12.
VARIABLE LABELS FRAC3ANO 'FRACCIÓN DEL AÑO TRABAJADA (30.)'.
EXECUTE.
```

```
SAVE OUTFILE=' C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
*****
**** i.e. Determinar valor de ingresos de vivienda recibida por empleo: utilizar los ingresos de ***
**** valor de remuneracion por vivienda en el empleo (secc. 5) o el valor de vivienda por ***
**** servicios declarado en la seccion 1, pero no utilizar ambos para no doble contar ***
*****
```

```
*** Obtener valores de vivienda recibido por servicios declarados en la sección 1 de la encuesta.
```

```
GET FILE=' C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIENDA.SAV' /KEEP=I00A I00B S1P16 S1P17 S1P19.
COMPUTE I00=I00A*100+I00B.
EXE.
```

```
*** Trabajar solamente con los casos de personas que recibieron vivienda por servicios.
SELECT IF S1P16 = 6.
SORT CASES BY I00 (A).
EXE.
```

```
*** Calcular el valor anual de la vivienda recibida por servicios.
COMPUTE VIV.CASA=S1P19*12.
EXE.
```

```
*** Pegar junto al archivo de empleo
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR1.SAV' /BY I00.
EXECUTE.
```

```
*** Calcular el valor total de las remuneraciones por empleo por concepto de vivienda, sec. 5.
COMPUTE VIV.EMP=FRAC1ANO*S5P26_AN + S5P46_AN + S5P64_AN.
EXE.
```

```
*** Utilizar solamente uno de los valores de ingresos por vivienda.
*** este comando asegura que si hay vivienda recibida por servicios en la sección 1 y a la vez.
*** ingresos por empleo por concepto de vivienda, sec. 5, se utilizará solamente el mayor de ambos.
IF (VIV.CASA GT VIV.EMP) S5P26_AN = VIV.CASA.
IF (VIV.CASA GT VIV.EMP) S5P46_AN = 0.
IF (VIV.CASA GT VIV.EMP) S5P64_AN = 0.
EXE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
*****
*****i.f. Calcular el ingreso anual total de todos los trabajos*****
*****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR2.SAV'.
EXECUTE .
```

```
COMPUTE ANUA1ER = FRAC1ANO * (S5P24_AN + S5P20_AN + S5P23_AN + S5P25_AN + S5P26_AN
+ S5P28_AN + S5P27_AN).
VARIABLE LABELS ANUA1ER 'VALOR ANUAL DEL PRIMER TRABAJO'.
EXECUTE.
```

```
*** Calcular el ingreso anual real del segundo trabajo.
COMPUTE ANUAL20 = S5P46_AN + (FRAC2ANO * (S5P45_AN + S5P44_AN + S5P41_AN)) .
```

```

VARIABLE LABELS ANUAL20 'SALARIO ANUAL REAL (20.)' .
EXECUTE.

*** Calcular el ingreso anual real del tercer trabajo.
COMPUTE ANUAL30 = S5P63_AN + S5P64_AN + S5P69_AN + (FRAC3ANO * S5P59_AN) + (FRAC3ANO * S5P62_AN).
VARIABLE LABELS ANUAL30 'INGRESO TOTAL ANUAL (30.)'.
EXECUTE.

*** Calcular el ingreso anual total de todos los trabajos.***
COMPUTE TOTAL = ANUAL1ER + ANUAL20 + ANUAL30 .
VARIABLE LABELS TOTAL 'INGRESO TOTAL ANUAL TODOS TRABAJOS' .
EXECUTE .

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR3.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.

*****
*****i.g. Clasificar los ingresos por tipo de empleo*****.
*****
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR3.SAV'.
EXECUTE .

*** Marcar casos donde se trata de ingresos por trabajos agrícolas.
COMPUTE AGRIC1ER=0.
IF ((S5P13 =6121 OR S5P13 =6122 OR S5P13 =6123 OR S5P13 =6124 OR S5P13 =6129 OR S5P13 =6130 OR S5P13
=6111 OR S5P13 =6112 OR S5P13 =6113 OR S5P13 =6114) AND (S5P22=4 OR S5P22=3)) AGRIC1ER=ANUAL1ER.
EXE.

COMPUTE AGRIC2O=0.
IF ((S5P35 =6121 OR S5P35 =6122 OR S5P35 =6123 OR S5P35 =6124 OR S5P35 =6129 OR S5P35 =6130 OR S5P35
=6111 OR S5P35 =6112 OR S5P35 =6113 OR S5P35 =6114) AND (S5P43=4 OR S5P43=3)) AGRIC2O=ANUAL20.
EXE.

COMPUTE AGRIC3O=0.
IF ((S5P53=6121 OR S5P53 =6122 OR S5P53 =6123 OR S5P53 =6124 OR S5P53 =6129 OR S5P53 =6130 OR S5P53
=6111 OR S5P53 =6112 OR S5P53 =6113 OR S5P53 =6114) AND (S5P61=4 OR S5P61=3)) AGRIC3O=ANUAL30.
EXE.

*** Calcular el total del ingreso agrícola de cada persona.
COMPUTE TOTALAG=AGRIC1ER+AGRIC2O+AGRIC3O.
EXE.

*** Dividir los ingresos por tipo de actividad usando la variable rama de actividad y no OCUPACION.

RECODE S5P14 (111 THRU 500=1) (1010 THRU 1429=2) (1500 THRU 3720=3) (4010 THRU
4100=4) (4510 THRU 4550=5) (5010 THRU 5520=6) (6010 THRU 6420=7) (6511 THRU 7499=8) (7511 THRU
9800=9) INTO S5P14G .
VARIABLE LABELS S5P14G 'RAMA (S5P14) EN GRUPOS'.

RECODE S5P36 (111 THRU 500=1) (1010 THRU 1429=2) (1500 THRU 3720=3) (4010 THRU 4100=4) (4510
THRU 4550=5) (5010 THRU 5520=6) (6010 THRU 6420=7) (6511 THRU 7499=8) (7511 THRU 9800=9) INTO
S5P36G .
VARIABLE LABELS S5P36G 'RAMA (S5P36) EN GRUPOS'.

RECODE S5P54 (111 THRU 500=1) (1010 THRU 1429=2) (1500 THRU 3720=3) (4010 THRU 4100=4) (4510
THRU 4550=5) (5010 THRU 5520=6) (6010 THRU 6420=7) (6511 THRU 7499=8) (7511 THRU 9800=9) INTO
S5P54G .
VARIABLE LABELS S5P54G 'RAMA (S5P54) EN GRUPOS'.
EXECUTE .

VALUE LABELS S5P14G S5P36G S5P54G 1 'AGRICULTURE' 2 'MINING' 3 'MANUFACTURING' 4 'GAS, ELEC, WATER'
5 'CONSTRUCTION' 6 'COMMERCE' 7 'TRANSPORT' 8 'FINANCIAL SERVICES' 9 'COMMUNITY SERVICES' 10
'INDEFINIDOS'.
EXE.

*** Dividir los ingresos del primer trabajo por tipo de empleo.
IF (S5P14G = 1 & (S5P22 >= 3 & S5P22 <= 6)) UNO.AGR = ANUAL1ER .
IF (S5P14G ~= 1 & (S5P22 >= 3 & S5P22 <= 6)) UNO.NEG = ANUAL1ER .
IF (S5P14G = 1 & (S5P22 < 3 | S5P22 > 6)) UNO.OAG = ANUAL1ER .

```

```
IF (S5P14G ~= 1 & (S5P22 < 3 | S5P22 > 6)) UNO.OTR = ANUALER .
EXECUTE .
```

```
*** Asignar los ingresos del primer trabajo a otra categoría si no entró en una de las.
*** primeras cuatro.
```

```
IF (ANUALER > SUM(UNO.AGR , UNO.NEG , UNO.OAG , UNO.OTR) ) UNO.IND = ANUALER .
EXECUTE .
```

```
*** Dar valores de cero a los que no reportaron ingreso.
RECODE UNO.AGR UNO.NEG UNO.OTR UNO.OAG UNO.IND ANUALER (SYSMIS=0).
EXECUTE .
```

```
*** Dividir los ingresos del segundo trabajo por tipo de empleo.
IF (S5P36G = 1 & (S5P43 >= 3 & S5P43 <= 6)) DOS.AGR = ANUAL20 .
IF (S5P36G ~= 1 & (S5P43 >= 3 & S5P43 <= 6)) DOS.NEG = ANUAL20 .
IF (S5P36G = 1 & (S5P43 < 3 | S5P43 > 6)) DOS.OAG = ANUAL20 .
IF (S5P36G ~= 1 & (S5P43 < 3 | S5P43 > 6)) DOS.OTR = ANUAL20 .
EXECUTE .
```

```
*** Dar valores de cero a los que no reportaron ingreso.
RECODE DOS.AGR DOS.NEG DOS.OTR DOS.OAG (SYSMIS=0) .
EXECUTE .
```

```
*** Dividir los ingresos del tercer trabajo por tipo de empleo.
IF (S5P54G = 1 & (S5P61 >= 3 & S5P61 <= 6)) TRES.AGR = ANUAL30 .
IF (S5P54G ~= 1 & (S5P61 >= 3 & S5P61 <= 6)) TRES.NEG = ANUAL30 .
IF (S5P54G = 1 & (S5P61 < 3 | S5P61 > 6)) TRES.OAG = ANUAL30 .
IF (S5P54G ~= 1 & (S5P61 < 3 | S5P61 > 6)) TRES.OTR = ANUAL30 .
EXECUTE .
```

```
IF (ANUAL30 > SUM(TRES.AGR , TRES.NEG , TRES.OAG , TRES.OTR) ) TRES.IND = ANUAL30.
EXECUTE .
```

```
*** Dar valores de cero a los que no reportaron ingreso.
RECODE TRES.AGR TRES.NEG TRES.OTR TRES.OAG TRES.IND (SYSMIS=0) .
EXECUTE .
```

```
*** Clasificar los ingresos totales por tipo de empleo.
COMPUTE WK.AGRI = UNO.AGR + DOS.AGR + TRES.AGR .
VARIABLE LABELS WK.AGRI 'TOTAL INGRESOS EN NEGOCIOS PROPIOS AGRICOLAS' .
```

```
COMPUTE WK.NEGO = UNO.NEG + DOS.NEG + TRES.NEG .
VARIABLE LABELS WK.NEGO 'TOTAL INGRESOS EN NEGOCIOS PROPIOS NO AGRÍCOLA' .
```

```
COMPUTE WK.SALA = UNO.OTR + DOS.OTR + TRES.OTR .
VARIABLE LABELS WK.SALA 'TOTAL DE INGRESOS SALARIALES NO AGRÍCOLA' .
```

```
COMPUTE WK.SALAG = UNO.OAG + DOS.OAG + TRES.OAG .
VARIABLE LABELS WK.SALAG 'TOTAL DE INGRESOS SALARIALES AGRÍCOLA' .
```

```
COMPUTE WK.NOD = UNO.IND + TRES.IND .
VARIABLE LABELS WK.NOD 'TOTAL DE INGRESOS SIN FUENTE DEFINIDA' .
```

```
COMPUTE WK.TOTAL = WK.AGRI + WK.NEGO + WK.SALA + WK.SALAG + WK.NOD .
VARIABLE LABELS WK.TOTAL 'INGRESO TOTAL SALARIAL' .
EXECUTE .
```

```
SORT CASES BY I00 (A).
EXE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EMPLEO BORRAR2.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
*** Agregar las nuevas variables con sus clasificaciones.
AGGREGATE /OUTFILE=* /BREAK=I00 /WK.AGRI = SUM(WK.AGRI) /WK.NEGO = SUM(WK.NEGO)
/WK.SALA = SUM(WK.SALA) /WK.SALAG = SUM(WK.SALAG) /WK.NOD = SUM(WK.NOD) /WK.TOTAL = SUM(WK.TOTAL)
/N_BREAK=N .
EXE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\INGRESO_EMPLEO.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
*** Hay 470 hogares aqui.
```

```
*** variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
```

```
*** wk.agri (no ha de ser usada).
```

```
*** wk.nego.
```

```
*** wk.sala.
```

```
*** wk.salag.
```

```
*** wk.nod.
```

```
*** wk.total.
```

```
*** est_wk.t.
```

```
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
***** paso 2 *** paso 2 *** paso 2 *****
```

```
*****
***** ii. Parte agrícola *****
*****
```

```
*****
***** ii.a. Calcular valor de tierras propias*****
*****
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_A1.SAV'.
```

```
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Algunos reportaron tamaño de tierras en metros, cuando debió ser en manzanas, corregir.
```

```
IF (S10P7B=3) S10P7B = 2.
```

```
EXE.
```

```
*** Convertir los tamaños de las tierras a metros cuadrados.
```

```
IF (S10P7B=1) S10P7_M=S10P7A*10000.
```

```
IF (S10P7B=2) S10P7_M=S10P7A*7015.73.
```

```
IF (S10P7B=3) S10P7_M=S10P7A.
```

```
EXE.
```

```
IF (S10P10C=1) S10P10_M=S10P10B*10000.
```

```
IF (S10P10C=2) S10P10_M=S10P10B*7015.73. IF (S10P10C=3) S10P10_M=S10P10B.
```

```
EXE.
```

```
*** Convertir valores de tierras propias a valores anuales.
```

```
IF (S10P15B=1) S10P15_A = S10P15A *12.
```

```
IF (S10P15B=2) S10P15_A = S10P15A *4.
```

```
IF (S10P15B=3) S10P15_A = S10P15A *2.
```

```
IF (S10P15B=4) S10P15_A = S10P15A.
```

```
IF (S10P15B=5 OR S10P15B=6) S10P15_A = S10P15A*1.5.
```

```
EXE.
```

```
*** Crear variables de ingreso.
```

```
COMPUTE ING13 =S10P13.
```

```
COMPUTE ING15 = S10P15_A.
```

```
EXE.
```

```
*** Identificar valores extremos.
```

```
COMPUTE MAN1 = (S10P7_M / 7015.73).
```

```
COMPUTE MAN2 = (S10P10_M / 7015.73).
```

```
EXE.
```

```
COMPUTE VALXMAN1 = ING15/MAN1.
```

```
COMPUTE VALXMAN2 = ING13/MAN2.
```

```
EXE.
```

```
*** Estimar el valor medio de una manzana, sin tomar en cuenta valores extremos.
```

```
EXAMINE VARIABLES=VALXMAN1 /PLOT BOXPLOT STEMLEAF /COMPARE GROUP /STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME
/CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
```

```
EXE.
```

```
*** Valor medio de manzana es de $628, usar ese valor para los que tienen valores extremos.
IF (VALXMAN1 GT 4000 OR VALXMAN1 LT 300) ING15 = 628*MAN1.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING13_1 'VALOR DE TIERRAS ENTREG' = SUM(ING13)
/ING15_1 'VALOR DE TIERRAS USADAS' = SUM(ING15).
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing13_1.
*** ing15_1.
```

```
*****.
*****.ii.b. Calcular valor de tierras alquiladas*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_A2.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Convertir tamaño de tierra a metros cuadrados.
IF (S10P24B=1) S10P24_M=S10P24A*10000.
IF (S10P24B=2) S10P24_M=S10P24A*7015.73.
IF (S10P24B=3) S10P24_M=S10P24A.
EXE.
```

```
*** Convertir valores de tierras alquiladas a valores anuales.
IF (S10P32B=1) S10P32_A = S10P32A *12.
IF (S10P32B=2) S10P32_A = S10P32A *4.
IF (S10P32B=3) S10P32_A = S10P32A *2.
IF (S10P32B=4) S10P32_A = S10P32A.
IF (S10P32B=5 OR S10P32B=6) S10P32_A = S10P32A*1.5.
EXE.
```

```
*** Crear las variables de ingreso.
COMPUTE COS31=0.
COMPUTE COS32=S10P32_A.
EXE.
```

```
*** Cuando se haya pagado por la tierra en dinero y cosecha, asumir que la pregunta #31 es un costo.
*** de 50% de lo declarado en esa pregunta.
```

```
IF (S10P29 = 3) COS31 = S10P31 * .5.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
EXE.
```

```
*** Identificar valores extremos.
COMPUTE MAN=S10P24_M/7015.73.
COMPUTE VALXMAN = COS32/MAN.
EXE.
```

```
*** Estimar el valor medio de una manzana, sin tomar en cuenta valores extremos.
EXAMINE VARIABLES=VALXMAN /PLOT BOXPLOT STEMLEAF /COMPARE GROUP /STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME
/CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
EXE.
```

```
*** Valor medio de manzana es de $506, usar ese valor para los que tienen valores extremos.
IF (VALXMAN GT 2900) COS32 = 506*MAN.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC2.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS31_1 'COSTO DE TIERRA PRESTADA' = SUM(COS31)
/COS32_1 'COST DE TIERRA ALQUILADA' = SUM(COS32).
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos31_1.
*** cos32_1.
```

```
*****.
```

```

*****ii.c. Calcular valor de produccion forestal*****.
*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_B.SAV'.
EXECUTE.

*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE ING42= S10B42.
COMPUTE ING43= S10B43.
EXE.

*** Se contabiliza el autoconsumo de producción forestal por lo que este producto de consumo no.
*** está contemplado en la sección 9.

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC3.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING42_1 'VENTA DE TALADO DE ARBOLES' = SUM(ING42)
/ ING43_1 'AUTOCONSUMO DE TALADO DE ARBOLES' = SUM(ING43).
EXE.

*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing42_1.
*** ing43_1.

*****.
*****ii.d. Calcular valor de produccion agricola*****.
*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_C1.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
EXE.

*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE ING49= S10C49.
EXE.

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC4.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING49_1 'VENTA DE CULTIVOS' = SUM(ING49).
EXE.

*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing49_1.

*****.
*****ii.e. Calcular valor de los insumos agricolas*****.
*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_C2.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).

*** Trabajar solamente con los insumos adquiridos.
SELECT IF S10C53 = 1.
EXE.

*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS56=0.
EXE.

*** Solamente los adquiridos con pago al contado o al crédito representan un costo.
IF (S10C55=1 OR S10C55=2) COS56 = S10C56.
EXE.

*** Identificar valores extremos.
COMPUTE PRECIO = COS56 / S10C54A.
EXE.

SORT CASES BY S10C2COD S10C54B .
SPLIT FILE SEPARATE BY S10C2COD S10C54B .

```

```
EXAMINE VARIABLES=PRECIO /PLOT BOXPLOT STEMLEAF /COMPARE GROUP /STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME
/CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
EXE.
```

```
*** Precio promedio de los plaguicidas en litros es de $75.
IF (S10C2COD=6 AND S10C54B=45 AND PRECIO LT 20) COS56= 75*S10C54A.
EXE.
```

```
*** El valor de los obsequios y los adquiridos en adelanto quedará reflejado como un ingreso.
*** al valorar la venta del producto final.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC5.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS56_1 'COSTO DE INSUMOS AGRICOLAS' = SUM(COS56) /N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos56_1.
```

```
*****.
*****ii.f. Calcular valor de la venta de animales en pie*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_D.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos que vendieron animales.
SELECT IF S10D75A GT 0 OR S10D75B GT 0.
EXE.
```

```
*** Calcular variable de ingreso.
COMPUTE ING75=S10D75B.
EXE.
```

```
*** Identificar valores extremos.
COMPUTE PRECIO = S10D75B/S10D75A.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC6.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING75_1 'VENTA DE ANIMALES EN PIE' = SUM(ING75) /N_BREAK=N.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing75_1.
```

```
*****.
*****ii.g. Calcular valor de la venta de animales sacrificados*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_D.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
SELECT IF S10D76=1 AND (S10D79A GT 0 OR S10D79B GT 0).
EXE.
```

```
*** Calcular variable de ingreso.
COMPUTE ING79=S10D79C.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC7.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING79_1 'VENTA DE ANIMALES SACRIF' = SUM(ING79) /N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing79_1.
```

```
*****.
*****ii.h. Calcular valor de los gastos de mantenimiento y crianza animales*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_D.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar solo los casos valederos.
SELECT IF S10D81=1.
EXE.
```

```
*** Calcular variable de ingreso.
COMPUTE COS82=S10D82.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC8.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS82_1 'VALOR DE GASTO DE MANTENIMIENTO DE ANIMALES' = SUM(COS82) /N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos82_1.
```

```
*****.
***** i. Calcular valor de los productos de origen agricola o animal*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_E_PRODUCTOS.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
EXE.
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF (S10E90=1 AND S10E92A GT 0).
EXE.
```

```
*** Crear variables de ingreso.
COMPUTE ING92=S10E92B.
COMPUTE ING94=S10E94B.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC9.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING92_1 'VALOR DE PRODUCTOS VENDIDOS' = SUM(ING92)
/ING94_1 'VALOR DE LOS TRUEQUES' = SUM(ING94)
/N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing92_1.
*** ing94_1.
```

```
*****.
***** ii.j. Calcular valor de los subproductos*****.
*****.
```

```
*** Calcular valor de productos y subproductos.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_E_SUBPRODUCTOS.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF S10E95 =1.
EXE.
```

```
*** Calcular variable de ingreso.
COMPUTE ING96=S10E96C.
COMPUTE ING97=S10E97B.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC10.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING96_1 'VALOR DE SUBPRODUCTOS VENDIDOS' = SUM(ING96)
/ING97_1 'VALOR DE LOS TRUEQUES DE SUBPRODUCTOS' = SUM(ING97)
/N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing96_1.
*** ing97_1.
```

```
*****.
*****ii.k. Calcular valor de la fuerza de trabajo*****.
*****.
*****.
*****ii.k.1. Calcular valor de la fuerza de trabajo sin alimentación*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_F1_P99.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos. no se incluye la primera linea, ni las lineas missing.
SELECT IF (S10FCO99 NE 1 AND S10F99B GT 0 AND S10F99D GT 0).
EXE.
```

```
*** Calcular el valor total de los jornales por tipo de empleado y dar valor de cero a donde.
*** no se contrataron.
```

```
COMPUTE TOTAL_JO= S10F99B*S10F99D.
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS99 = TOTAL_JO.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC11.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS99_1 'VALOR DE GASTOS EN TRABAJADORES SIN ALIMENTACION' = SUM(COS99)
/N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos99_1.
```

```
*****.
*****ii.k.2. Calcular valor de la fuerza de trabajo con alimentación*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_F1_P100.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos. no se incluye la primera linea, ni las lineas missing.
SELECT IF (COD100 NE 1 AND (S10F100B GT 0 OR S10F100D GT 0)).
EXE.
```

```
*** Calcular el valor total de los jornales por tipo de empleado y dar valor de cero a donde.
*** no se contrataron. asumir $6 por alimentación.
```

```
COMPUTE TOTAL_JC = (S10F100B*S10F100D) + (S10F100B*6) .
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS100 = TOTAL_JC.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC12.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS100_1 'VALOR DE GASTOS EN TRABAJADORES CON ALIMENTACION' = SUM(COS100)
/N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos100_1.
```

```
*****.
***** ii.k.3. Calcular valor de la fuerza de trabajo permanente*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_F1_P102.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF (COD102 NE 1 AND S10F102D GT 0).
EXE.
```

```
*** Sacar gastos anuales por tipo de empleado.
COMPUTE TOTAL_JP = S10F102A*S10F102B*S10F102D.
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS102 = TOTAL_JP.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC13.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS102_1 'VALOR DE GASTOS EN TRABAJADORES PERMANENTES' = SUM(COS102)
/N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos102_1.
```

```
*****.
*****ii.l. Calcular gastos en actividades agropecuarias y forestales*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_F2.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos. se eliminan los impuestos siguientes.
SELECT IF S10F105=1 AND COD105 NE 1 AND COD105 NE 3.
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS106=S10F106.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC14.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS106_1 'VALOR ANUAL GASTOS DE IMPUESTOS Y OTROS' = SUM(COS106)
/N_BREAK=N.
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos106_1.
```

```
*****.
*****ii.m. Calcular valor de equipos e instalaciones agropecuarias y forestales*****.
*****.
```

```
*****.
*****ii.m.1. Calcular valor de equipos agropecuarios *****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_G1.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos (no considerar las pequeñas herramientas).
SELECT IF S10G107=1 AND COD107 NE 12 AND S10G108 GT 0.
EXE.
```

```
*** Estimar el valor de uso de los equipos.
COMPUTE EDAD = S10G110.
COMPUTE CUANTOS = S10G108.
COMPUTE VALOR = S10G109 / CUANTOS.
VARIABLE LABELS VALOR 'VALOR POR BIEN'.
EXECUTE.
```

```
SORT CASES BY COD107 (A).
```

```
*** Estimar la edad promedio de cada tipo de equipo.
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ AGGR_EQUIPO.SAV' /BREAK=COD107 /EDAD_1 = MEAN(EDAD).
```

```
SORT CASES BY COD107 (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\ AGGR_EQUIPO.SAV' /BY COD107.
EXECUTE.
```

```
*** Calcular la vida espedada de cada equipo.
COMPUTE ESPERADA = EDAD_1 * 2 .
EXECUTE .
```

```
*** Calcular la vida que le queda dando un mínimo de dos años de vida.
COMPUTE QUEDA = ESPERADA - EDAD .
RECODE QUEDA (LOWEST THRU 2=2).
EXECUTE.
```

```
*** Calcular el valor de uso de un equipo por un año.
COMPUTE US01ANO = VALOR / QUEDA .
EXECUTE .
```

```
SORT CASES BY COD107 (A).
EXE.
```

```
*** Calcular el valor de todos los equipos .
COMPUTE EQUIPOS = US01ANO * CUANTOS.
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS109=EQUIPOS.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC15.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS109_1 'VALOR ANUAL USO DE EQUIPOS AGRICOLAS' = SUM(COS109).
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos109_1 .
```

```
*****.
*****ii.m.2. Calcular valor de instalaciones agropecuarias*****.
*****.
```

```
*****calcular valor de gastos en instalaciones agropecuarios.*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_G2.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF S10G111=1 AND S10G112 GT 0 AND S10G114 GT 0.
EXE.
```

```
*** Hay un caso malo con s10g113 = 99. usar valor medio de $500 y edad media de 3.4 años.
IF (S10G113 = 99) S10G113 = 3.4.
IF (S10G114 = 999999999) S10G114 = 500.
EXE.
```

```
*** Comenzar a calcular el valor.
COMPUTE EDAD = S10G113.
COMPUTE CUANTOS = S10G112.
COMPUTE VALOR = S10G114 / CUANTOS.
VARIABLE LABELS VALOR 'VALOR POR BIEN'.
EXECUTE.
```

```
SORT CASES BY COD111 (A).
```

```
*** Estimar la edad promedio de cada tipo de instalación.
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR_INSTALL.SAV' /BREAK=COD111 /EDAD_1 = MEAN(EDAD).
```

```

SORT CASES BY COD111 (A) .
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\AGGR_INSTALL.SAV' /BY COD111.
EXECUTE.

*** Calcular la vida espedada de cada instalacion .
COMPUTE ESPERADA = EDAD_1 * 2 .
EXECUTE .

*** Calcular la vida que le queda dando un mínimo de dos años de vida .
COMPUTE QUEDA = ESPERADA - EDAD .
RECODE QUEDA (LOWEST THRU 2=2).
EXECUTE.

*** Calcular el valor de uso de una instalacion por un año.
COMPUTE US01ANO = VALOR / QUEDA.
EXECUTE.

*** Calcular el costo promedio por tipo de instalacion.
SORT CASES BY COD111 (A).
EXE.

*** Calcular el valor de todos los instalaciones .
COMPUTE INSTALS = US01ANO * CUANTOS.
EXECUTE .

*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS114=INSTALS.
EXE.

SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC16.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS114_1 'VALOR ANUAL USO DE INSTALACIONES AGRICOLAS' = SUM(COS114).
EXE.

*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos114_1

*****.
*****ii.n. Calcular valor de gastos en variables simples, 101 y 124*****.
*****.

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_VAR_SIMPLES.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
EXE.

*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF S10F101A=1 OR S10H124 GT 0.
EXE.

*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS101=S10F101B.
COMPUTE COS124=S10H124.
EXE.

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC17.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS101_1 'VALOR ANUAL TRABAJOS POR TAREA' = SUM(COS101)
/COS124_1 'COSTO ANUAL DE CAPACITACIÓN' = SUM(COS124).
EXE.

*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos101_1.
*** cos124_1.

*****.
*****ii.o. Calcular valor de producción de patio*****.
*****.

```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_I1.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF S10I146A GT 0.
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE ING147=S10I147.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC19.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING147_1 'VALOR ANUAL DE VENTA DE PRODUCCION DE PATIO' = SUM(ING147).
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing147_1.
```

```
*****.
*****ii.p. Calcular gastos en insumos de producción de patio*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_I2.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF S10I149 =1.
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
COMPUTE COS150=S10I150.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC20.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/COS150_1 'VALOR ANUAL DE INSUMOS DE PRODUCCION DE PATIO' = SUM(COS150).
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** cos150_1.
```

```
***** ii.q. calcular valor de producción pecuaria de patio y gastos de mantenimiento *****.
***** ii.q. calcular valor de producción pecuaria de patio y gastos de mantenimiento *****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_J.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar casos valederos.
SELECT IF S10J156A GT 0 OR S10J156B GT 0 OR S10J160A GT 0 OR S10J160B GT 0 OR S10J160C GT 0 OR
S10J161=1.
EXE.
```

```
*** Crear variables de ingreso.
COMPUTE ING156=S10J156B.
COMPUTE ING160=S10J160C.
COMPUTE COS162=S10J162.
EXE.
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC21.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/ING156_1 'VALOR ANUAL DE VENTA DE ANIMALES EN PIE DE PATIO' = SUM(ING156)
/ING160_1 'VALOR ANUAL DE VENTA DE ANIMALES SACRIFICADOS DE PATIO' = SUM(ING160)
/COS162_1 'VALOR ANUAL DE GASTO DE ANIMALES DE PATIO' = SUM(COS162).
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ing156_1.
*** ing160_1.
*** cos162_1.
```

```
*****.
***** ii.r. Calcular valor de productos y subproductos de patio *****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_K_PRODUCTOS.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
```

```
SELECT IF S10K163=1 AND S10K166A GT 0.
EXE.
```

```
*** Crear variables de ingreso.
COMPUTE INGL166=S10K166B.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC22.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/INGL166_1 'VALOR ANUAL DE VENTAS DE PRODUCTOS DE PATIO' = SUM(INGL166).
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ingl166_1.
```

```
*****ii.r. calcular valor de subproductos de producción de patio*****.
*****ii.r. calcular valor de subproductos de producción de patio*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\S10_PARTE_K_SUBPRODUCTOS.SAV'.
SORT CASES BY I00A (A) I00B (A) I00C (A).
```

```
*** Trabajar con casos valederos.
SELECT IF S10K167=1 AND S10K168C GT 0.
EXE.
```

```
*** Crear variables de ingreso.
COMPUTE INGL168=S10K168C.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC23.SAV' /BREAK=I00A I00B I01 I02 I03
/INGL168_1 'VALOR ANUAL DE VENTAS DE PRODUCTOS DE PATIO' = SUM(INGL168).
EXE.
```

```
*** Variables resultantes para el Agregado de Ingreso:.
*** ingl168_1.
```

```
*****.
*****ii.s. arreglar archivo del autoconsumo*****.
*****.
```

```
*** Este archivo proviene del agregado de consumo.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A2.SAV'.
EXECUTE.
```

```
SELECT IF S9PA7=1.
EXE.
```

```
COMPUTE INGAUTO=S9PA6ANO.
COMPUTE EINGAUTO=S9PA6EST.
EXE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AUTOCONSUMO.SAV' /KEEP=I00 INGAUTO EINGAUTO/COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
*****i.t. juntar todos los archivos de ingreso agricola y autoconsumo*****.
*****i.t. juntar todos los archivos de ingreso agricola y autoconsumo*****.
```

```
*** Llamar primer archivo y pegar los otros archivos a este.
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC.SAV'.
```

```

MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR_AGRIC2.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC3.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC4.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC5.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC6.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC7.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC8.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC9.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC10.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC11.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC12.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC13.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC14.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC15.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC16.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC17.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC19.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC20.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC21.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC22.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ BORRAR_AGRIC23.SAV' /BY I00A I00B I01 I02 I03.
EXECUTE.

```

```

COMPUTE I00=I00A*100+I00B.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\AUTOCONSUMO.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

```

 *****ii.u. Calcular el ingresos total agricola y autoconsumo*****

```

*** Convertir a cero donde no hay entradas de ingreso y gasto.***
RECODE ING13_1 ING15_1 COS31_1 COS32_1 ING42_1 ING43_1 ING49_1 COS56_1 ING75_1 ING79_1 COS82_1
ING92_1 ING94_1 ING96_1 ING97_1 COS99_1 COS100_1 COS102_1 COS106_1 COS109_1 COS114_1 COS101_1
COS124_1 ING156_1 ING160_1 COS162_1 ING147_1 COS150_1 ING168_1 ING166_1 INGAUTO EINGAUTO (SYSMIS=0).
EXE.

```

```

SORT CASES BY I00 (A).
EXE.

```

```

*** Calcular ingreso total agricola y autoconsumo.
COMPUTE ING_AG = ((ING13_1 + ING15_1 + ING42_1 + ING43_1 + ING49_1 + ING75_1 + ING79_1 + ING92_1 +
ING94_1 + ING96_1 + ING97_1 + ING156_1 + ING160_1 + ING147_1 + ING168_1 + ING166_1 + INGAUTO) -
(COS150_1 + COS31_1 + COS32_1 + COS56_1 + COS82_1 + COS99_1 + COS100_1 + COS162_1 + COS102_1 +
COS106_1 + COS109_1 + COS114_1 + COS101_1 + COS124_1)).
EXE.

```

```

*** Determinar estimaciones poco confiables .
RECODE ING_AG (-5000 THRU 0=0) .
EXECUTE.

```

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PARTE AGRIC TOTAL CON AUTOCONSUMO.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.

```

***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****
 ***** paso 3 *** paso 3 *** paso 3 *****

 ***** Parte agrícola *****

 *****iii. Sacar archivos de otros ingresos del hogar.*****

```
*****.
*****iii. a. Seccion 9, otros ingresos del hogar, (alquileres, intereses, dividendos)*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'.
EXECUTE.
```

```
SELECT IF (GASTO = 6.01 OR GASTO = 6.02 OR GASTO = 7.01 OR GASTO = 7.02 OR GASTO = 7.05).
COMPUTE INGREALQ=GAST$ANO.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\OTROS INGRESOS_OTROS_INGREALQ.SAV' /BREAK=I00
/INGREALQ = SUM(INGREALQ).
```

```
*****.
*****iii.b. Seccion 9, otros ingresos del hogar, (ayudas)*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'.
EXECUTE.
```

```
SELECT IF (GASTO = 6.04).
EXE.
```

```
COMPUTE INGREAYU=GAST$ANO.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\OTROS INGRESOS_OTROS_INGREAYU.SAV' /BREAK=I00
/INGREAYU = SUM(INGREAYU).
```

```
*** iii.c. seccion 9, otros ingresos del hogar, (pensiones).
*** iii.c. seccion 9, otros ingresos del hogar, (pensiones).
*** iii.c. seccion 9, otros ingresos del hogar, (pensiones).
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'.
EXECUTE.
```

```
SELECT IF ((GASTO GE 6.05 AND GASTO LE 6.07) OR GASTO = 7.04).
COMPUTE INGREPEN=GAST$ANO.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\OTROS INGRESOS_OTROS_INGREPEN.SAV' /BREAK=I00
/INGREPEN = SUM(INGREPEN).
```

```
*****.
*****iii.d. Seccion 9, otros ingresos del hogar, (fuentes diversas)*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'.
EXECUTE.
```

```
SELECT IF (GASTO=6.03 OR GASTO=7.03 OR GASTO=7.06 OR GASTO=7.07 OR GASTO=7.09 OR GASTO=7.1).
EXE.
```

```
COMPUTE INGTRAN=GAST$ANO.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\OTROS INGRESOS_OTROS_INGTRAN.SAV' /BREAK=I00
/INGTRAN = SUM(INGTRAN).
```

```
*** iii.e. seccion 9, otros ingresos del hogar, (donaciones de instituciones de caridad)*****.
*** iii.e. seccion 9, otros ingresos del hogar, (donaciones de instituciones de caridad)*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\BORRAR9.SAV'.
EXECUTE.
```

```
SELECT IF (GASTO = 7.08).
COMPUTE INGRECHA=GAST$ANO.
EXE.
```

```
AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\OTROS INGRESOS_OTROS_INGRECHA.SAV' /BREAK=I00
/INGRECHA = SUM(INGRECHA).
```

```
*****.
*****iii.f. Seccion 1, ingresos recibidos por uso de vivienda*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VIVIENDA.SAV'.
EXECUTE.
```

```
COMPUTE I00=I00A*100+I00B.
EXE.
```

```
*** No tomar en cuenta los que alquilan, ni tampoco los que reciben vivienda por servicios ya.
*** que ese ingreso fue contabilizado en la sección de empleo.
```

```
SELECT IF S1P16 NE 4 AND S1P16 NE 6 .
EXE.
```

```
*** Crear variable de ingreso.
```

```
COMPUTE ING1_19=S1P19*12.
EXE.
```

```
SORT CASES BY I00 (A).
EXE.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\VALOR_VIVIENDA_PARA INGRESOS.SAV' /KEEP=I00 ING1_19 /COMPRESSED.
EXECUTE.
```

```
*****.
*****iii.g. Seccion 4, valor de alimentación recibida en la escuela*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\EDUC2.SAV' .
EXECUTE.
```

```
COMPUTE INGED26=ED.ALI.
EXE.
```

```
AGGR /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ED2_PARA INGRESOS.SAV' /BREAK=I00 /INGED26 = SUM(INGED26).
EXE.
```

```
*****.
*****iii.h. Seccion 9, valor de alimentos no comprados*****.
*****.
```

```
GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\GAST_A2.SAV'.
EXECUTE.
```

```
SELECT IF S9PA7 >= 3.
EXE.
```

```
IF (S9PA7 = 3) AUTOC.BU = S9PA6ANO .
IF (S9PA7 = 4) GIFT.FOO = S9PA6ANO .
IF (S9PA7 = 5) OTRO.FOO = S9PA6ANO .
IF (S9PA7 = 3) E.AUT.BU = S9PA6EST .
IF (S9PA7 = 4) E.GIF.FO = S9PA6EST .
IF (S9PA7 = 5) E.OTR.FO = S9PA6EST .
EXECUTE .
```

```
RECODE AUTOC.BU GIFT.FOO OTRO.FOO E.AUT.BU E.GIF.FO E.OTR.FO (SYSMIS=0) .
EXECUTE .
```

```

AGGREGATE /OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\FOOD NO COMPRADA.SAV'/BREAK=I00
/AUTOC.BU = SUM(AUTOC.BU) /GIFT.FOO = SUM(GIFT.FOO) /OTRO.FOO = SUM(OTRO.FOO)
/E.AUT.BU = SUM(E.AUT.BU) /E.GIF.FO = SUM(E.GIF.FO) /E.OTR.FO = SUM(E.OTR.FO).
EXE.

```

```

***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****
***** paso 4 *** paso 4 *** paso 4 *****

```

```

*****
***** iv.a. Juntar los archivos de todos los ingresos en un solo para sumar*****
*****

```

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PARTE AGRIC TOTAL CON AUTOCONSUMO.SAV'.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\OTROS INGRESOS_OTROS_INGREALQ.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ OTROS INGRESOS_OTROS_INGREAYU.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ OTROS INGRESOS_OTROS_INGREPEN.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ OTROS INGRESOS_OTROS_INGTRAN.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ OTROS INGRESOS_OTROS_INGRECHA.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ FOOD NO COMPRADA.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ VALOR_VIVIENDA_PARA INGRESOS.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ ED2_PARA INGRESOS.SAV' /BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\ INGRESO_EMPLEO.SAV' /BY I00.

```

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\INGRESOS 1.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.

```

```

*****
***** iv.b. Asignar a la base los factores geograficos, lista miembros del hogar y pesos *****
*****

```

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\INGRESOS 1.SAV'.
EXE.

```

```

MATCH FILES /FILE=*/FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\DATOS\MIEMBROS POR HOGAR.SAV'
/RENAME (I01 = D0) /BY I00 /DROP= D0.
EXECUTE.

```

```

SORT CASES BY TIPO DEPAMUNI.
MATCH FILES /FILE=* /TABLE='C:\MECOVI\EMNV2001\FACTOR GEOGRAFICO.SAV'
/RENAME (I01 = D0) /BY TIPO DEPAMUNI /DROP= D0.
EXECUTE.

```

```

*** Para los municipios con depamuni = 2530 o 515, darles el mismo factor geografico.
*** que se les dió a los del depamunici = 520.
IF (DEPAMUNI = 2530 OR DEPAMUNI = 515) F.GEOGRA =.89.
EXE.

```

```

SORT CASES BY I00.
MATCH FILES /FILE=* /FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\PESOS EMNV2001.SAV' /BY I00.
EXECUTE.

```

```

*** Sacar los casos que quedaron eliminados, quedan 470 hogares.
SELECT IF PESO2 GE 0.
EXE.

```

```

SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\INGRESOS 2.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE.

```

```

*****
*****iv.c. Crear variables finales de ingreso y estimar el ingreso total final*****
*****

```

```

GET FILE='C:\MECOVI\EMNV2001\INGRESOS 2.SAV'
/DROP = ING13_1 ING15_1 COS31_1 COS32_1 N_BREAK ING42_1 ING43_1 ING49_1 COS56_1 ING75_1 ING79_1
COS82_1 ING92_1 ING94_1 ING96_1 ING97_1 COS99_1 COS100_1 COS102_1 COS106_1 COS109_1 COS114_1
COS101_1 COS124_1 ING156_1 ING160_1 COS162_1 ING147_1 COS150_1 ING168_1 ING166_1 INGAUTO EINGAUTO
E.AUT.BU E.GIF.FO E.OTR.FO WK.TOTAL WK.AGRI.
EXE.

```

*** Convertir a cero los valores missing.

```
RECODE ING_AG INGREALQ INGREAYU INGREPEN INGTRAN INGI_19 INGED26 WK.NEGO WK.SALA WK.SALAG WK.NOD
INGRECHA AUTOC.BU GIFT.FOO OTRO.FOO (SYSMIS=0).
EXE.
```

*** Para que los nombres sean exactamente iguales a los del 98 .

```
COMPUTE WK.SALAG = WK.SALAG .
COMPUTE WK.SALA = WK.SALA .
COMPUTE WK.NEGO = WK.NEGO .
COMPUTE AUTOC.BU = AUTOC.BU .
COMPUTE NETO.AGR = ING_AG .
COMPUTE WK.NOD = WK.NOD .
COMPUTE CASA = INGI_19 .
COMPUTE ED.19 = INGED26 .
COMPUTE GIFT.FOO = GIFT.FOO .
COMPUTE REMIT = INGREAYU .
COMPUTE CHARI = INGRECHA .
COMPUTE CAPIT = INGREALQ .
COMPUTE PENSI = INGREPEN .
COMPUTE OTRO.FOO = OTRO.FOO .
COMPUTE OTRO = INGTRAN . EXECUTE .
```

*** Todas tienen 470 observaciones .

```
COMPUTE I.WK.W.A = (WK.SALAG / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.WK.W.A 'WORK WAGE AGRICULTURAL (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.WK.W.N = (WK.SALA / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.WK.W.N 'WORK WAGE NON-AGRICULTURAL (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.WK.S.N = ((WK.NEGO + AUTOC.BU ) / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.WK.S.N 'WORK SELF-EMP. NON-AGRICULTURAL (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.WK.S.A = (NETO.AGR / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.WK.S.A 'WORK SELF-EMP. AGRICULTURAL (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.WK.OTR = (WK.NOD / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.WK.OTR 'WORK UNDETERMINED (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.RENT = (CASA / TOTMIEMC) / F.GEOGRA . VARIABLE LABELS I.RENT 'IMPUTED RENT (PRORRATEADO
PC)' .
```

```
COMPUTE I.EDUC = (ED.19 / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.EDUC 'EDUCATION TRANSFERS (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.GIFT = (GIFT.FOO / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.GIFT 'FOOD GIFTS RECEIVED (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.REMIT = (REMIT/ TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.REMIT 'REMITANCES RECEIVED (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.CHAR = (CHARI/ TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.CHAR 'CHARITIES RECEIVED (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.CAPI = (CAPIT/ TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.CAPI 'RETURNS FROM CAPITAL (PRORRATEADO PC)' .
```

```
COMPUTE I.PENSI = (PENSI/ TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.PENSI 'PENSIONS (PRORRATEADO PC)' .
COMPUTE I.OTHER = ( (OTRO.FOO + OTRO) / TOTMIEMC) / F.GEOGRA .
VARIABLE LABELS I.OTHER 'OTHERS (PRORRATEADO PC)' .
```

EXECUTE .

```
COMPUTE I.INCOME = I.WK.W.A + I.WK.W.N + I.WK.S.N + I.WK.S.A + I.WK.OTR + I.RENT + I.EDUC + I.GIFT
+ I.REMIT + I.CHAR + I.CAPI + I.PENSI + I.OTHER .
VARIABLE LABELS I.INCOME 'TOTAL YEARLY PER CAPITA INCOME (PRORRATEADO)' .
EXE.
```

```

*compute i.work = i.wk.w.a + i.wk.w.n + i.wk.s.n.
*exe.

*compute i.work2 = i.wk.w.a + i.wk.w.n + i.wk.s.n + i.wk.otr.
*exe.

COMPUTE I.01.98 = I.INCOME / 1.344 .
VARIABLE LABELS I.01.98 "2001 I.INCOME IN 1998 CORDOBAS" .
EXECUTE .

COMPUTE IPWK.W.A = I.WK.W.A /I.INCOME .
COMPUTE IPWK.W.N = I.WK.W.N /I.INCOME .
COMPUTE IPWK.S.N = I.WK.S.N /I.INCOME .
COMPUTE IPWK.S.A = I.WK.S.A /I.INCOME .
COMPUTE IPWK.OTR = I.WK.OTR /I.INCOME .
COMPUTE IPRENT = I.RENT /I.INCOME .
COMPUTE IPEDUC = I.EDUC /I.INCOME .
COMPUTE IPGIFT = I.GIFT /I.INCOME .
COMPUTE IPREMIT = I.REMIT /I.INCOME .
COMPUTE IPCHAR = I.CHAR /I.INCOME .
COMPUTE IPCAPI = I.CAPI /I.INCOME .
COMPUTE IPPENSI = I.PENSI /I.INCOME .
COMPUTE IPOTHER = I.OTHER /I.INCOME .
COMPUTE IPINCOME = I.INCOME /I.INCOME .
EXECUTE .

VARIABLE LABEL IPWK.W.A '% WORK WAGE AGRICULTURAL ' .
VARIABLE LABEL IPWK.W.N '% WORK WAGE NON-AGRICULT.' .
VARIABLE LABEL IPWK.S.N '% WORK SELF-EMP. AGRICU.' .
VARIABLE LABEL IPWK.S.A '% WORK SELF-EMP. NON-AGR.' .
VARIABLE LABEL IPWK.OTR '% WORK UNDETERMINED ( PC)'.
VARIABLE LABEL IPRENT '% IMPUTED RENT (PROR. PC)'.
VARIABLE LABEL IPEDUC '% EDUCATION TRANSFERS(PC)'.
VARIABLE LABEL IPGIFT '% FOOD GIFTS RECEIVED(PC)'.
VARIABLE LABEL IPREMIT '% REMITANCES RECEIVED(PC)'.
VARIABLE LABEL IPCHAR '% CHARITIES RECEIVED (PC)'.
VARIABLE LABEL IPCAPI '% RETURNS FROM CAPITAL(PC)'.
VARIABLE LABEL IPPENSI '% PENSIONS (PRORRATEA. PC)'.
VARIABLE LABEL IPOTHER '% OTHERS (PRORRATEADO PC)'.
VARIABLE LABEL IPINCOME '% TOT. ANNUAL P.C. INCOME ' .
EXE.

WEIGHT BY PESO3 .
SAVE OUTFILE='C:\MECOVI\EMNV2001\INGRESOS 3.SAV' /COMPRESSED.
EXECUTE .

```

7. BIBLIOGRAFIA

- ❑ Coudouel Aline, Hentschel Jesko y Wodon Quentin. *Medición y Análisis de la Pobreza*. Banco Mundial. Washington. 2002.
- ❑ Deaton Angus. *Measuring and Monitoring Poverty*. Princeton University.
- ❑ Deaton Angus y Zaidi Salman. *Directrices para Construir Agregados de Consumo para Analizar el Bienestar*. Banco Mundial. Washington. 2002.
- ❑ Hentschel Jesko and Lanjouw Peter. *Constructing an Indicator of Consumption for the Analysis of Poverty*. Banco Mundial. Washington. 1996.
- ❑ Howes Steven and Lanjouw Olson. *Poverty Comparisons and Household Survey Design*. Banco Mundial. Washington. 1997.
- ❑ Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, Oficina Panamericana de la Salud. *Valor Nutritivo de los Alimentos de Centroamérica*. Guatemala. 1996.
- ❑ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Manual del Encuestador (EMNV 2001)*. Managua. 2001.
 -----*Boleta de la EMNV 2001*. Managua. 2001.
 -----*Perfil y Características de los Pobres en Nicaragua 1998*. Agosto 2001.
 -----*Perfil y Características de los Pobres en Nicaragua 2001*. Managua 2002.
 -----*Perfil Comparativo de la Pobreza en Nicaragua (1993-1998-2001)*. Managua 2003.
- ❑ Ravallion, Martín. *Poverty Comparisons. A Guide to Concepts and Methods*. Banco Mundial. Washington. 1992.
 -----*Poverty Lines in Theory and Practice*. Banco Mundial. Washington. 1998.
- ❑ World Bank. *Nicaragua Poverty Assessment (Preliminary Draft). Annex 6 – Significance Tests, Confidence Intervals, Sensitivity Analysis, Price Changes and Dominance Conditions*. Washington. 2002.