

Centro de Estudios
Demográficos y de
Desarrollo Urbano

El crecimiento de las ciudades mexicanas se ha acompañado de la formación de asentamientos periféricos no autorizados. Sin embargo, las características precisas de los habitantes de esas colonias y sus condiciones de vida, sobre todo en lo que se refiere al tema de la salud, han sido poco estudiados en el caso de México.

En este libro se dan a conocer los resultados de una amplia investigación que ha tenido por objetivo conocer los distintos aspectos de las condiciones de vida prevalcientes en cuatro asentamientos populares de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, incorporando la problemática de la salud de sus habitantes, relacionada con esas condiciones de vida, y dentro de las cuales el hábitat desempeña un papel primordial.

El libro consta de seis partes, cada una de las cuales tiene una entrada diferente: la urbanización popular, las políticas y programas públicos relacionados con el hábitat y la salud, las características sociodemográficas y económicas de los habitantes de las colonias, así como su participación en las organizaciones sociales, la cuestión de la pobreza, y los efectos de todos estos factores sobre la salud-enfermedad de la población (salud general, ambiental y reproductiva). En la investigación se aplicaron tanto métodos cuantitativos como cualitativos de acercamiento a la realidad, lo cual ha permitido un conocimiento más profundo de los verdaderos costos sociales que implica habitar en este tipo de zonas urbanas, en el contexto del deterioro económico por el que atraviesa el país en la actualidad.



EL COLEGIO DE MÉXICO



POBREZA, CONDICIONES DE VIDA Y SALUD EN LA CIUDAD DE MÉXICO



Martha Schteingart

coordinadora

POBREZA,
CONDICIONES DE VIDA
Y SALUD EN LA
CIUDAD DE MÉXICO

EL COLEGIO DE MÉXICO

POBREZA, CONDICIONES
DE VIDA Y SALUD
EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Martha Schteingart

Julio Boltvinik

Emilio Duhau

Margarita Castillejas

Alfonso González C.

Carolina Martínez

Norma Mogrovejo

Ernesto Ortega

José A. Rivera

Paulina Serrano

María T. Torres

CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS
Y DE DESARROLLO URBANO



EL COLEGIO DE MÉXICO

301.36097252
S382p

Schteingart, Martha.

Pobreza, condiciones de vida y salud en la ciudad de México / Martha Schteingart. Julio Boltvinik [et al.]. — México : El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, 1997.

832 p. : 22 cm.

ISBN 968-12-0727-0

1. Política urbana-México (Ciudad). 2. Pobreza-México (Ciudad). 3. Urbanización-México (Ciudad). 4. México (Ciudad) - Condiciones económicas. 5. México (Ciudad) - Condiciones sociales. 6. Unidad doméstica - México (Ciudad). 7. Medio ambiente, Protección del México (Ciudad). I. Boltvinik, Julio, coaut.

El Colegio de México agradece a la Fundación Ford el importante apoyo financiero brindado tanto a la investigación en la que se basa este libro como a la publicación del mismo.

Portada de Mónica Diez-Martínez
Fotografía de Javier Morán

Primera edición, 1997

D.R. © El Colegio de México
Camino al Ajusco 20
Pedregal de Santa Teresa
10740 México, D. F.

ISBN 968-12-0727-0

Impreso en México/Printed in Mexico

ÍNDICE

PRESENTACIÓN, *Martha Schteingart* 9

PRIMERA PARTE URBANIZACIÓN POPULAR

1. La urbanización popular. Interpretaciones teóricas y orientación de los estudios, *Martha Schteingart* 21
2. La urbanización popular en la ciudad de México, *Emilio Duhau y Martha Schteingart* 29
3. Las colonias seleccionadas. Suelo y vivienda, *Emilio Duhau y Martha Schteingart* 43

SEGUNDA PARTE POLÍTICAS SOCIALES Y URBANAS

4. El marco de análisis de las políticas sociales y urbanas, *Emilio Duhau* 61
5. Políticas de suelo y vivienda popular. Aplicaciones en las colonias estudiadas, *Emilio Duhau* (con la colaboración de Martha Schteingart) 93
6. Políticas de agua y drenaje en la ciudad de México y su aplicación en las colonias, *Martha Schteingart y María Teresa Torres* 129
7. Las políticas de apoyo a la alimentación y su aplicación en las colonias, *Emilio Duhau* 189
8. Evolución reciente del sistema público de salud y seguridad social. Su impacto en las colonias, *Emilio Duhau* 215

TERCERA PARTE

FAMILIA, TRABAJO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

9. Características sociodemográficas de las unidades domésticas en las colonias estudiadas, *María Teresa Torres* 277
10. Empleo e ingreso de los pobladores en las cuatro colonias, *Ernesto Ortega* 303
11. Organizaciones de base y participación de la población, *Ernesto Ortega y Martha Schteingart* 337

CUARTA PARTE

PERSPECTIVA DE LA POBREZA

12. Aspectos conceptuales y metodológicos para el estudio de la pobreza, *Julio Boltvinik* 379
13. Magnitud y características de la pobreza en las colonias, *Julio Boltvinik* 427
14. Perfil sociodemográfico de los pobres, *Julio Boltvinik* 479

QUINTA PARTE

SALUD, MEDIO AMBIENTE Y CONDICIONES DE VIDA

15. Aspectos metodológicos para el estudio de la morbilidad por encuesta en comunidades pobres urbanas, *Carolina Martínez Salgado* 525
16. Condiciones de salud-enfermedad en las colonias populares, *José Alberto Rivera Márquez* 539
17. Efecto de los contaminantes atmosféricos sobre la salud en las cuatro colonias, *Margarita Castillejos y Paulina Serrano* 629
18. Fecundidad y salud de las mujeres en las colonias, *Alfonso González Cervera* 693

SEXTA PARTE

LA VISIÓN DE LAS MUJERES

19. Relatos de vida de mujeres de las colonias populares. La otra cara de la ciudad, *Norma Mogrovejo* 717
- Conclusiones generales, *Martha Schteingart* 781
- Anexo 793

12. ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS PARA EL ESTUDIO DE LA POBREZA

JULIO BOLTVINIK

LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA POBREZA

Cualquier aproximación conceptual sobre la pobreza, remite a su fundamento: la concepción genérica sobre las necesidades humanas básicas y la manera específica en que se aborda su configuración en una sociedad concreta.

Por tanto es necesario empezar señalando que mediante el trabajo el hombre no sólo transforma a la naturaleza sino a sí mismo, de lo cual se deriva que las capacidades y necesidades humanas son producidas igual que los bienes y servicios.

Tres consecuencias se desprenden de lo anterior. En primer lugar, el carácter histórico (dinámico y cambiante) de las necesidades humanas. En segundo, el rechazo a la tesis de que las necesidades proceden del sujeto como fuente original. En tercer lugar, el rechazo a la concepción de la producción como un mero instrumento al servicio de la satisfacción de necesidades preexistentes. Se pasa así, a una concepción de las relaciones entre producción y necesidades mucho más compleja que reconoce, sin embargo, el carácter determinante de la producción (Boltvinik, 1990; Markus, 1973).

Aunque el punto de partida histórico de la producción es el conjunto originario de las necesidades biológicas del hombre, a partir de ahí son las necesidades generadas por la producción las que van orientando el proceso de producción ulterior. Este carácter histórico y cada vez más multilateral, más universal de las necesidades humanas, que contrasta con las necesidades permanentes, biológicamente determinadas del animal, se manifiesta de dos maneras. Por una parte, en la humanización de las necesidades biológicas del hombre, que Marx expresó magistralmente con su famosa frase de la *Introducción a la crítica de la economía política*: "El hambre es hambre, pero el hambre que se satisface con carne cocida, comida con

cuchillo y tenedor, es un hambre muy distinta del que devora carne cruda con ayuda de manos, uñas y dientes" (Marx, 1857: 290). Por otra parte, el carácter histórico de las necesidades humanas se manifiesta en la creación de necesidades nuevas, de carácter no biológico, como la curiosidad científica, la necesidad estética, la necesidad religiosa.

La determinación de las necesidades sociales concretas en una sociedad específica es una tarea compleja, para la cual se han desarrollado cuando mucho guías metodológicas muy generales. Baste aquí apuntar que la naturaleza del proceso de producción (condiciones de trabajo) y la naturaleza del proceso de consumo (condiciones de restitución y de reproducción de la fuerza de trabajo), son los elementos fundamentales que es necesario analizar para entender la formación de necesidades sociales. Por ejemplo, tal como lo señala J. P. Terrail:

[...] a medida que las relaciones mercantiles se expanden y van haciendo retroceder las formas precapitalistas de producción y de consumo, las actividades tradicionalmente domésticas (cocina, confección, conservación de la ropa, cuidado de los niños) tienden a escapar cada vez más del marco familiar. Esta evolución favorece el trabajo femenino, lo que a su turno acelera dicha evolución. Las formas de la vida familiar tienden a modificarse en profundidad. La concentración de la producción supone la urbanización masiva de la población, la disposición, por parte de la fuerza de trabajo, de formas de habitación y de transporte adecuados. La elevación de la calificación media necesaria de la fuerza de trabajo, la desaparición de las formas individuales de transmisión del saber, implican la generalización y la prolongación de la instrucción pública, etcétera (Terrail *et al.*, 1977).

Este ejemplo ilustra el camino a seguir para el análisis de las necesidades sociales concretas, sugerida por este autor. A continuación exploramos otros caminos con frecuencia adoptados en la práctica, aunque rara vez explicitados sus marcos conceptuales, metodologías y limitaciones.

Con frecuencia se acude a los expertos, particularmente en el campo de la alimentación, para determinar las necesidades sociales. Los nutriólogos, se supone, están en mejor posición que nadie para determinar las necesidades nutricionales del ser humano. Sin embargo, una cosa es determinar las necesidades de proteínas, calorías, etc., y otra muy distinta las necesidades de alimentos. Es decir, lo que los expertos en nutrición pueden aportar, haciendo a un lado las enormes dificultades presentes en esa determinación, es apenas un primer paso. El siguiente, la transformación de dichos requerimientos en una canasta alimentaria o en una dieta, es un asunto en el que difícilmente puede haber expertos que proporcionen las respuestas o las guías normativas externas. Mientras los requerimientos nutricionales del ganado se transforman fácilmente, mediante un ejercicio

de programación lineal, en el alimento balanceado que optimice la ganancia del ganadero, sobre la alimentación humana no podemos pensar en alimentos balanceados. El problema de la dieta está determinado culturalmente.

Otro camino posible, no excluyente del anterior, sino quizás complementario —útil sobre todo para algunas necesidades no alimentarias— es el análisis de la legislación y de las reivindicaciones populares. Este camino me sirvió, por ejemplo, para definir algunos de los rubros de la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales en 1982 (Boltvinik, 1984). Se puede ilustrar con las necesidades de educación y de descanso, en las cuales las normas estipuladas en la legislación nacional configuran normas mínimas que definen los satisfactores básicos. Que estas normas reflejen adecuadamente las auténticas necesidades de la población, es una cuestión no resuelta.

Otro camino consiste en acudir directamente a la población e intentar captar su percepción sobre lo necesario y lo prescindible. Este camino ha sido magistralmente emprendido por Mack y Lansley (1985) en Gran Bretaña, y replicado en Bogotá por un equipo del gobierno de Colombia (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, Encuesta sobre Pobreza y Calidad de Vida en Santafé de Bogotá, 1991) con mi asesoría. El camino consiste en definir una lista de bienes, servicios y actividades potencialmente susceptibles de ser considerados necesarios; para cada uno de los elementos de esta lista, se pregunta a la población de la muestra si considera el rubro enunciado necesario o solamente deseable pero no necesario. Para fines de identificación de situaciones de pobreza, se puede después preguntar, como se hizo en los estudios antes mencionados, si se tiene o no el rubro y, en este último caso, si ello es debido a incapacidad de cubrir sus costos. Con el primer conjunto de preguntas se puede determinar lo que la sociedad en su conjunto, o un segmento de ésta, considera necesario. Evidentemente este procedimiento tiene también sus debilidades, y debe considerarse que capta la percepción de las necesidades y no a las necesidades mismas.

Sin embargo, parece muy interesante explorar su utilidad potencial en materia de alimentación humana. En las dos encuestas antes mencionadas se aborda de manera muy genérica el problema de la alimentación, a través de rubros críticos como "una comida especial los domingos o en ocasiones como cumpleaños" o "leche todos los días para los menores", ya que el propósito de ambas encuestas es analizar la pobreza y, por tanto, todas las necesidades básicas. Sin embargo, resultaría muy interesante una encuesta de este tipo, centrada en la alimentación. Por ejemplo, es bien sabido que uno de los problemas metodológicos fundamentales en la definición de canastas alimentarias es la lista inicial de alimentos que se deben incluir.

Esta lista normalmente se selecciona con base en los alimentos que representan la mayor parte del gasto alimentario de las familias. Esta manera de proceder puede objetarse, por tomar la realidad observada como base de la norma, sin precisar si las familias consumen dichos alimentos, y solamente dichos alimentos, porque así lo desean o por limitaciones de recursos. Un camino alternativo podría consistir en consultar a la población si considera o no necesarios, alimentos específicos de listas muy amplias. Rubros críticos, determinados por las condiciones de vida y de trabajo, como el consumo de alimentos fuera del hogar, también podrían incluirse en una encuesta de este tipo. La importancia de este enfoque es que pone en duda la idea de que el investigador pueda definir los satisfactores básicos sin consultar a la población.

Una combinación creativa de todos los enfoques mencionados podría ser el camino aconsejable para abordar la definición de los satisfactores básicos en una sociedad concreta.

Un marco adecuado y muy fructífero para el análisis de los factores determinantes del hambre y en general de la pobreza es, en mi opinión, el de las "titularidades" (*entitlements*), desarrollado por Amartya Sen (1981, capítulos 1 y 5). Ese concepto se refiere a "la habilidad de las personas para acceder a alimentos [y otros bienes, agregaría] a través de los medios legales disponibles en una sociedad, incluyendo el uso de las posibilidades de producción, comerciales, acceso a programas del Estado, y otros métodos". El conjunto posible de "titularidades" para una persona depende de dos parámetros: su dotación inicial y sus posibilidades de intercambio con la naturaleza y con otras personas (Amartya Sen, 1981). Por tanto, una persona puede encontrarse en condiciones de pobreza debido a una dotación inicial muy baja, en cuyo caso su pobreza podría tener un carácter estructural, o a un desplazamiento desfavorable de sus relaciones de intercambio (v.gr. una disminución de los precios relativos de lo que vende con respecto a lo que compra), en cuyo caso la pobreza puede tener un carácter transitorio.

Este esquema resulta útil para analizar las condicionantes de pobreza de hogares específicos, y de la incidencia general de la pobreza en el espectro social. Por ejemplo, en la mayor parte de los países de América Latina, los salarios se deterioraron en términos reales durante la década de los ochenta, lo que puede expresarse como un desplazamiento desfavorable en lo que se refiere a las relaciones de intercambio de aquellos que venden su fuerza de trabajo, y que se tradujo en un aumento de la pobreza entre los asalariados. En contraste, la muerte de un adulto activo en un hogar representa una disminución en las dotaciones iniciales del mismo y también puede significar la pauperización del hogar. Amartya Sen ha aplicado fructíferamente este esquema conceptual al análisis del hambre, y particularmente al análisis de las hambrunas.

En distintos trabajos he desarrollado esquemas analíticos complementarios al de las "titularidades". Me refiero a las formas de acceso a los satisfactores básicos, al análisis del marco legislativo mexicano que establece los derechos de la población a la satisfacción de las necesidades básicas, a una tipología de los modos de producción prevalecientes en la economía mexicana, y a un esquema analítico de las fuentes de bienestar de los hogares, estrechamente ligada a la tipología de formas de acceso (Boltvinik 1984, 1986 y 1991). Al integrar estos conceptos en el marco analítico de las "titularidades", su utilidad se incrementa. Por ejemplo, la tipificación de los derechos sociales, de clase y de estratos particulares dentro de las clases, permite definir las dotaciones iniciales de cada grupo poblacional en este aspecto. Las tipologías de formas de acceso y de modos de producción en una sociedad determinada, constituyen elementos indispensables para precisar tanto las dotaciones iniciales como los desplazamientos de las "relaciones de intercambio". Como señala el propio Sen: "Las titularidades de intercambio que enfrenta una persona dependen, naturalmente, de su posición en la estructura de clases, así como de los modos de producción en la economía" (1981: 7).

CRÍTICA DE LOS MÉTODOS USUALES DE MEDICIÓN DE LA POBREZA

El propósito de esta sección es presentar una síntesis de la crítica de los métodos de línea de pobreza (LP) y de necesidades básicas insatisfechas (NBI), que son los predominantes en América Latina y que están en la base del desarrollo del método de medición integrada de la pobreza (MMIP) que es el que utilizo para medir la pobreza en las cuatro colonias populares.¹

Antes de proceder a la crítica haremos una exposición sintética de ambos métodos. El método de LP consiste en comparar el ingreso (o el consumo) per cápita, o por adulto, equivalente a un hogar, con la llamada línea de pobreza, expresada en los mismos términos. Los hogares con ingresos menores que la línea de pobreza se consideran pobres y la misma característica se atribuye a cada una de las personas que los componen. El punto clave de este método consiste en la forma como se define la línea de pobreza. En Estados Unidos y en América Latina ha predominado la variante que consiste en definir una canasta normativa alimentaria (CNA), calcular su costo y multiplicar éste por el recíproco del coeficiente de Engel (proporción del gasto que se dedica a alimentos) de algún grupo de

¹ El lector interesado en el desarrollo pleno de esta crítica, y en una exposición más detallada de ambos métodos, puede consultar J. Boltvinik, 1991.

hogares, para obtener la línea de pobreza. A este procedimiento le he llamado la variante de CNA del método de LP.

El método de NBI consiste en comparar la situación de cada hogar, en cuanto a un grupo de necesidades específicas, con una serie de normas que, para cada una de ellas, expresan el nivel mínimo debajo del cual se considera insatisfecha la necesidad. Los hogares que tienen una o más necesidades básicas insatisfechas se consideran pobres, lo mismo que todos sus miembros. Los puntos críticos de este método son la selección de necesidades, la definición de criterios mínimos para cada una de ellas, y el criterio de definición de pobreza (v.gr. si es suficiente una NBI para definir como pobre al hogar). En la práctica latinoamericana, el método se ha visto restringido fuertemente por la información disponible para el rango del hogar, proveniente de censos y encuestas. Adicionalmente, sin embargo, los investigadores han seleccionado del universo disponible de indicadores un subuniverso. Esto ha hecho que en la práctica los indicadores utilizados sean los referidos a hacinamiento, viviendas inadecuadas (por sus materiales) o improvisadas, abastecimiento inadecuado de agua, carencia (o inadecuación) de sistemas para la eliminación de excretas, inasistencia a la escuela primaria de los menores, y un indicador indirecto de los ingresos del hogar, que asocia el nivel educativo de su jefe, con la tasa de dependencia económica de ese hogar. Nótese que indicadores usualmente disponibles en censos y encuestas, como el nivel educativo de los miembros del hogar o el acceso a la electricidad, no son tomados en cuenta.

El punto de partida conceptual para el análisis crítico de estos métodos, es la postulación de que *la satisfacción de las necesidades básicas de una persona o de un hogar, depende de las siguientes seis fuentes de bienestar:*

- a) el ingreso corriente;
- b) los derechos de acceso a servicios o bienes gubernamentales de carácter gratuito (o subsidiados);
- c) la propiedad, o derechos de uso, de activos que proporcionan servicio de consumo básico (patrimonio básico acumulado);
- d) los niveles educativos, las habilidades y destrezas, entendidos no como medios de obtención de ingresos, sino como expresiones de la capacidad de entender y hacer;
- e) el tiempo disponible para la educación, la recreación, el descanso, y para las labores domésticas, y
- f) los activos no básicos o la capacidad de endeudamiento del hogar.

Entre algunas de estas fuentes de bienestar existe posibilidad de sustitución. Con un mayor ingreso se pueden sustituir algunos derechos de acceso, atendiendo necesidades como salud y educación privada, o susti-

tuir la no propiedad de algunos activos de consumo (p. ej., rentar una vivienda). Sin embargo esta alternancia no es perfecta. Con ingresos adicionales no se puede sustituir la falta de tiempo disponible para educación y recreación; si no están desarrolladas las redes básicas de agua y drenaje, no será posible (o será muy caro) acceder a estos servicios.

La limitación principal de los métodos de línea de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas (tal como éstos se han venido aplicando en Latinoamérica) consiste en que proceden, el primero, como si la satisfacción de necesidades básicas dependiera solamente del ingreso o del consumo privado corriente de los hogares; el segundo, en sus aplicaciones usuales (haciendo caso omiso del último indicador), elige indicadores de satisfacción de necesidades que básicamente dependen, en América Latina, de la propiedad de activos de consumo (vivienda) o de los derechos de acceso a servicios gubernamentales (agua, eliminación de excretas y educación primaria), por lo cual implícitamente deja de tomar en cuenta las demás fuentes de bienestar. Es decir, el método de LP no toma en cuenta las fuentes b) a f) cuando se compara la línea de pobreza con el ingreso del hogar, o las fuentes b) a e) cuando se compara con el consumo. Por su parte, el método de NBI, tal como se ha venido aplicando en Latinoamérica, deja de considerar el ingreso corriente y las fuentes d) a f). Ambos suponen, entonces una visión parcial de la pobreza, por lo cual tienden a subestimarla. En la medida en que las fuentes de bienestar consideradas por ambos métodos son distintas, de inmediato podemos concluir que más que procedimientos alternativos, como se les suele considerar, son complementarios.

Es necesario señalar, además, que el método de NBI, tal como se aplica actualmente, tiene una característica muy dañina. Ésta consiste en que el número de pobres identificados no es independiente del número de rubros de necesidades básicas seleccionado. Cuanto más alto sea éste, mayor será la frecuencia de la pobreza.

Además de las limitaciones generales del método de línea de pobreza es necesario discutir las limitaciones específicas de la variante que he denominado de la Canasta Normativa Alimentaria (CNA) (Boltvinik, 1990 y 1991). Esta se elabora de la siguiente manera:

- a) Con base en información proveniente de encuestas de ingresos y gastos de los hogares, y basándose en las recomendaciones de requerimientos nutricionales por edad, peso y talla, sexo y tipo de actividad, se define para la población promedio (o para cada hogar) una lista de alimentos y cantidades de cada uno que, para el grupo en cuestión, satisfacen los requerimientos nutricionales predefinidos (generalmente proteínas y calorías). A continuación se multiplican

las cantidades de los alimentos por los precios que, en principio, enfrenta cada hogar, aunque en la práctica se suele hacer con un juego único de precios (o uno rural y uno urbano). El resultado de la multiplicación y suma de costos de todos los alimentos es el costo total de la canasta alimentaria (notemos que se excluyen el combustible y todos los demás costos asociados a la cocción y consumo de los alimentos). Este costo es interpretado como la línea de pobreza extrema o indigencia.

- b) Luego se divide tal línea entre el coeficiente de Engel (porcentaje del gasto familiar destinado a la alimentación) para obtener entonces lo que se denomina la línea de pobreza.
- c) La línea de pobreza, expresada normalmente en términos per cápita, se compara con el ingreso, también per cápita, del hogar. Los hogares que tienen ingresos inferiores a esa línea, se consideran pobres. Los que tienen ingresos inferiores a la línea de pobreza extrema o indigencia, se clasifican como pobres extremos. Las personas reciben el atributo del hogar.

El punto crítico del procedimiento es el paso de la línea de "pobreza extrema" (costo de la CNA), a la de pobreza. La primera observación que cabe hacer aquí, es que mientras la canasta alimentaria se detalla enormemente, el resto de los satisfactores —de los que ni siquiera se hace una lista de rubros genéricos— quedan como una gran caja negra, de la cual, lo único que sabemos, es su costo total; es decir, que mientras en alimentación se adopta una postura normativa, para el resto de las necesidades se adopta una postura que podría describirse como de las "necesidades reveladas" para hacer un símil con la teoría de las preferencias reveladas desarrollada por Paul Samuelson.

Con base en las encuestas de ingresos y gastos de los hogares, se busca el estrato de la población que cumpla con los dos requisitos siguientes: su adquisición de alimentos lo sitúa por arriba de los requerimientos nutricionales, y es el grupo de más bajos ingresos entre todos los que cumplen el primer requisito (en la práctica, el grupo que muestre un gasto en alimentación ligeramente superior al costo de la canasta alimentaria).² Los hábitos alimenticios de este grupo sirven de base para definir la canasta alimenticia. Adicionalmente, el porcentaje de gastos en alimentos de este grupo (su coeficiente de Engel) es el que se utiliza para transformar la línea de pobreza extrema en línea de pobreza. Sabemos del grupo elegido que

² El procedimiento descrito en el texto para elegir el estrato de referencia es solamente uno de los posibles. Para una descripción de los procedimientos alternativos, véase Lidia Barreiros, 1987 y 1992.

satisface sus requerimientos nutricionales, pero no conocemos su situación sobre otras necesidades. El supuesto implícito, que ha sido explicado por Oscar Altimir en su trabajo pionero sobre el tema, es "que los hogares que se hallan por encima del umbral mínimo de alimentación se hallan también por encima de los umbrales mínimos para otras necesidades básicas" (Altimir, 1979: 42). Como lo han demostrado los trabajos de Beccaria y Minujin (1987) en Argentina, de Kaztman en Montevideo (1989) y los del Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza del PNUD (1990) en numerosos países de América Latina, la evidencia empírica demuestra abrumadoramente que este es un supuesto falso.

Su falsedad no sólo es empírica, pues el supuesto lleva implícita una concepción particular sobre la satisfacción de las necesidades básicas. En efecto, si reflexionamos un momento sobre los contenidos más profundos del supuesto, veremos que implica un proceso de acercamiento simultáneo a la satisfacción de todas las necesidades. Bastaría con observar una de ellas para saber cuál es la situación de todas las demás. Como la satisfacción, real o potencial de la alimentación, es la más difícil de observar empíricamente, sería un camino más adecuado observar la satisfacción de necesidades de educación o vivienda y obtener inmediatamente el panorama general. En realidad, como han observado Mack y Lansley en su exhaustivo estudio en Gran Bretaña, la pobreza requiere una

[...] acción constante de búsqueda de equilibrio entre diferentes conjuntos de necesidades. Es una acción que nunca funciona. Decisiones imposibles tienen que tomarse acerca de cuáles necesidades quedarán insatisfechas. Algunos cortarán aspectos básicos del vestido para asegurar una comida adecuada, mientras otros se conformarán con una dieta monótona para que sus estándares en los aspectos más visibles de la vida sean aceptables. A medida que los niveles de vida caen más y más por debajo del mínimo, incluso este grado limitado de elección se pierde (1985, p.170).

En cuanto a la línea de pobreza extrema que CEPAL utiliza, ya he señalado en otra parte (Boltvinik, 1990 y 1991) que la definición de pobreza extrema como la de "aquellos hogares que aun dedicando todo su ingreso a alimentos, no podrían satisfacer sus necesidades en la materia", es inaceptable; esto es así, porque los alimentos no se pueden consumir sin cocinarlos, se requiere, al menos, combustible y algunos enseres de cocina; porque los alimentos no se consumen con las manos directamente de la olla donde se han cocinado; se requieren algunos implementos para consumirlos; porque la desnudez en lugares públicos es delito en todos los países, y porque sin el gasto de transporte no se puede llegar al lugar de trabajo, por sólo mencionar las contradicciones más obvias" (1990: 38).

EL MÉTODO DE MEDICIÓN INTEGRADA DE LA POBREZA (MMIP)

Las aplicaciones del MMIP, realizadas hasta la fecha consisten, en general, en una integración de los métodos de NBI y de LP, tal como éstos fueron desarrollados para su aplicación en forma independiente.³

La integración de los métodos de NBI y LP impone revisar los distintos pasos que supone su aplicación, suprimir redundancias que subsisten al ponerlos en práctica, y revisar ambos métodos.

En esta perspectiva, es evidente que el indicador indirecto de ingresos pierde su sentido cuando se aplican simultáneamente los dos enfoques, por lo cual es necesario eliminarlo.

Además, para lograr el enlace pleno de ambos métodos se requiere precisar cuáles necesidades se detectarán por el método de NBI y cuáles por el de LP. En principio, deberían trabajarse por NBI todas las que dependan de manera preponderante, y para la mayoría de los hogares, del gasto público (consumo e inversión): de la inversión acumulada del hogar, y del tiempo disponible (presente y pasado). Quedarían para ser cubiertas por LP, las necesidades que dependan fundamentalmente del consumo privado corriente.

En consecuencia, debería identificarse por NBI la satisfacción de las siguientes necesidades (véase el cuadro 12.1): *a*) los servicios de agua y drenaje; *b*) el nivel educativo de los adultos y la asistencia escolar de los menores; *c*) la electricidad; *d*) la vivienda; *e*) mobiliario y equipamiento del hogar; *f*) el tiempo libre para recreación.

De estas necesidades, los servicios de agua y drenaje, la asistencia escolar de los menores y las características de la vivienda, suelen incluirse en los estudios de NBI. Sería necesario añadir el nivel educativo de los adultos y la electricidad, que están disponibles en censos y encuestas de hogares. La inclusión del nivel educativo de los adultos obliga a calificar como pobre, sólo a la persona que se encuentra por debajo del mínimo educativo y no al hogar en su conjunto. En cambio, la disponibilidad de mobiliario y equipo del hogar y el tiempo libre no están generalmente disponibles en censos y encuestas. Su inclusión requeriría modificaciones a dichos cuestionarios.

³ Las excepciones a esta afirmación las constituyen los siguientes trabajos: Oscar Fresneda (1992), que elimina el indicador indirecto de ingresos al aplicar el MMIP; el trabajo de Larrea (1990), que por un lado añade nuevos indicadores de NBI, y por otro explora la vía alternativa del análisis factorial; por último, Juan Diego Trejos (1990), introduce la innovación de considerar un enfoque mixto para verificar la satisfacción de la necesidad de salud, similar al que exponemos más adelante en esta misma sección.

Los casos de *atención a la salud y a la reproducción biológica*, así como de *seguridad*, puesto que pueden satisfacerse tanto a través de servicios gratuitos como de privados, requieren un tratamiento mixto. Si las personas no tienen acceso a los servicios gratuitos y su ingreso no les permite la atención médica privada y seguros privados, las necesidades en cuestión se considerarán insatisfechas (véase el cuadro 12.1).

Quedarían como necesidades cuya satisfacción-insatisfacción se verificaría exclusivamente por LP, las de: *g*) alimentación; *h*) vestido, calzado y cuidado personal; *i*) higiene personal y del hogar; *j*) transporte y comunicaciones básicas; *k*) adicionalmente, casi todas las necesidades identificadas por NBI conllevan gastos corrientes por parte del hogar, que deben ser considerados para fijar el nivel de la línea de pobreza; *l*) las necesidades de *recreación, información y cultura*, imponen a las familias requisitos de tipo mixto. Por una parte, se requiere la disposición de tiempo. Pero por otra, casi siempre resulta necesario incurrir en una serie de gastos (equipo para hacer deporte, boletos para espectáculos, gastos de transporte, etc.). La solución ideal sería identificar directamente su (in)satisfacción. No es tampoco mala solución identificar la disponibilidad de tiempo libre por NBI, e incorporar los gastos monetarios requeridos por la línea de pobreza; *m*) en los hogares en los cuales todos o alguno(s) miembros carecen de acceso a servicios gratuitos de salud y a cobertura de la seguridad social, el costo privado de atención de estas necesidades se incluirá en la línea de pobreza (véase el cuadro 12.1).

Para definir el nivel de la línea de pobreza, una vez analizadas las inconsistencias del método de CNA, la mejor opción sería construir una canasta normativa completa para las necesidades *g*) a *l*) y, en su caso *m*). Los requerimientos de ingresos familiares, en estos rubros, son una función del tamaño de la familia, de su estructura de edades y sexos, y del tiempo disponible para labores domésticas. La línea de pobreza tiene que construirse para cada hogar tomando en cuenta estas variables. Dado que se separa un grupo de necesidades (o satisfactores) para ser trabajados por NBI, el ingreso (o gasto en consumo) del hogar, que se debe comparar con la línea de pobreza, es el ingreso familiar efectivamente disponible (o el gasto efectivamente realizado) para satisfacer las necesidades que conforman dicha línea de pobreza. Por esta razón hay que deducir del ingreso (o del gasto) del hogar, los gastos realizados en renta o pagos por la vivienda, en activos de consumo durable, en pagos por el servicio escolar, y las contribuciones por instalación de infraestructura de servicios básicos de la vivienda (véase el cuadro 12.1).

CUADRO 12.1
Método de medición integrada de la pobreza (MMIP)
Procedimiento básico para la versión refinada

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Necesidades que se verifican siempre por NBI	Necesidades que pueden conformar la línea de pobreza	Rubros que requieren criterios combinados de NBI y de LP. Procedimiento:	Definición de LP por hogar	Ingreso o consumo del hogar comparable con la LP
1. Agua	1. Alimentación	Atención a la Salud y Seguridad:	1. Los requerimientos en (2), se determinan para cada grupo de edad y sexo (excepto el rubro 8 y la higiene del hogar).	El gasto o ingreso del hogar que se compara con la LP es el remanente, una vez deducidos gastos en los rubros de (1)
2. Drenaje	2. Combustible	Si no tienen acceso a servicios gratuitos de salud o a la seguridad social, el costo privado de estos servicios debe añadirse a la línea de pobreza.	2. Se identifican necesidades de consumo de alimentos fuera del hogar que se suman a la LP.	Este se compara con la LP resultado de (2) y (4)
3. Electricidad	3. Higiene personal y del hogar		3. Si no hay disponibilidad de tiempo para el trabajo doméstico, se añaden a la LP los costos de guarderías y/o servicios domésticos	
4. Vivienda	4. Vestido y calzado			
5. Nivel educativo adultos	5. Transporte			
6. Asistencia escolar menores	6. Comunicaciones			
7. Tiempo disponible	7. Recreación y cultura			
8. Mobiliario y equipo del hogar	8. Gastos en servicios de la vivienda			
	9. Gastos asociados a las transferencias públicas en salud y educación			

SÍNTESIS DE LA FORMA DE APLICACIÓN DEL MMIP
A LOS DATOS DE LA ENCUESTA HÁBITAT Y SALUD

Las particularidades de la encuesta que sirvió de base para los análisis que se presentan en varios de los capítulos de este libro, permitieron avanzar enormemente en algunos aspectos de la aplicación del MMIP pero no tanto en otros. En algunos casos, sin embargo, las limitaciones de tiempo obligaron a simplificar algunos procedimientos o a eliminar algunas vías (como la que implicaba aplicar ponderadores de costos a los diferentes rubros de NBI).

El método utilizado puede sintetizarse en los siguientes rasgos:

- 1) Todos los indicadores se manejaron como indicadores de logro. Es decir, que mientras mayor es su valor mejor situación representan.
- 2) Todos los indicadores se construyen dividiendo la calificación otorgada a la variable original del hogar, entre el valor otorgado a la norma mínima de pobreza; de tal manera que el hogar que se encuentra al nivel de la norma obtiene un indicador con valor igual a uno.
- 3) Los valores de los indicadores superiores a la norma que rebasaban el valor dos, se reescalaron para que su valor máximo quedara en dos. Con esto se logró que el rango máximo de cada indicador de logro estuviese entre cero y dos. Sin embargo, la forma de levantamiento de la encuesta, impide que el rango total sea alcanzado por algunos indicadores, donde queda limitado entre cero y uno; esto ocurre porque las opciones de respuesta a muchas preguntas no abren posibilidades por arriba de la norma. Su consecuencia es que estos indicadores adquieren ponderadores implícitos más bajos en esta parte del rango (véase el cuadro 12.2, y para una mayor discusión el anexo, al final de este capítulo).
- 4) Se conformaron cuatro grandes bloques de indicadores de NBI: *vivienda, servicios de la vivienda, educación, salud y seguridad social*.
- 5) Vivienda se conformó a su vez como la media aritmética simple de dos indicadores complejos: *estructura de la vivienda y espacios de la vivienda*.
- 6) Estructura de la vivienda es un indicador compuesto que se forma como la media simple de los siguientes 5 indicadores: *pisos, muros, techos, recubrimientos de muros y ventilación-iluminación* (ventanas).
- 7) Espacios de la vivienda se calculó como la media aritmética simple de los siguientes indicadores: *baño, cocina y cuartos por persona* (inverso del hacinamiento).
- 8) Servicios de la vivienda, se calculó como la media aritmética simple de dos indicadores compuestos: *agua y otros servicios*.

- 9) Agua es un indicador compuesto que se elabora a partir de *forma de abasto, frecuencia del agua y calidad del agua*. Los dos primeros se combinan en forma multiplicativa, de tal manera que su producto constituye el indicador de forma de abasto y frecuencia del agua. La media aritmética de éste y el de calidad del agua, resultan en el indicador agua.⁴
- 10) El rubro de otros servicios se calculó como la media aritmética simple de *drenaje, excusado, basura y electricidad*.
- 11) El indicador de *educación* se elabora primero para las personas de siete y más años del hogar, y el indicador del hogar se construye como la media de los indicadores individuales. El indicador individual se calcula con una ecuación que utiliza dos indicadores. Por una parte, el *número de grados aprobados* por el individuo, divididos entre el número de años que la norma para su edad establece; este cociente se multiplica por una variable de alfabetismo dicotómica, que vale 0 cuando las normas para la edad establecen que debería saber leer y escribir y no tiene la habilidad, y que vale uno en todos los demás casos. De esta manera, las personas analfabetas obtendrán un indicador de educación igual a cero y los alfabetas un indicador igual a la proporción de la norma de grados aprobados que hayan logrado alcanzar.
- 12) El indicador de salud y seguridad social se basa en la respuesta a la pregunta 50 del cuestionario (véase el anexo), formulada en términos de *los derechos a servicios de salud*. Adicionalmente, y tal como se indicara en la sección anterior, *esta necesidad requiere un tratamiento mixto que se aplicó condicionando la calificación también en el nivel de ingresos del hogar*. De esta manera, quienes tenían ingresos entre 2 y 3 veces la línea de pobreza per cápita, recibieron una calificación en la norma y los que tuvieron más de tres veces tal nivel, recibieron una calificación por arriba de la norma. Aunque no se hizo un cálculo cuidadoso de los costos de seguros médicos de vida y de incapacidad privados, se estimó que los niveles de ingresos estimados proveerían la protección requerida.

⁴ La reducción al absurdo permite apreciar de manera muy clara por qué estos dos indicadores deben combinarse por multiplicación. Supongase una vivienda en que el agua está entubada en su interior pero que esta no llega nunca. En el primer indicador obtiene la puntuación máxima de uno y en el segundo de cero. Si combinásemos los indicadores con una media aritmética, el indicador de frecuencia de abasto sería de 0.5, denotando una situación mala pero no insostenible, que no concuerda con el hecho puro y simple que la gente carece en absoluto de agua. Es lo mismo que tener instalado un teléfono que no funciona. Es claro que el procedimiento multiplicativo, que resulta en frecuencia de abasto igual a cero, refleja mucho mejor la situación.

- 13) El indicador final de logro en la metodología de NBI para el hogar j , denotado SNB_j , está constituido por la media aritmética simple de los cuatro indicadores de cada una de las cuatro dimensiones: *vivienda, servicios de la vivienda, educación y salud*. Así, cada dimensión recibe la misma ponderación: 25%. SNB_j tiene un rango de variación posible desde casi cero hasta 1.45. El indicador de carencia (P_j) se construye simplemente restando el de logro de la unidad. Por tanto, $P_j = 1 - SNB_j$.
- 14) Para apreciar en forma completa la conformación de SNB_j , se construyó el cuadro 12.2, que resume la metodología de NBI, donde puede observarse que el *índice global (SNB_j) se construye con 19 indicadores simples, cuyo peso final es desigual, pues algunos sólo pesan .025 o 1/40, hasta los de educación y salud que prácticamente pesan 1/4 (diez veces más)*.
- 15) Las necesidades cuya satisfacción-insatisfacción se identifica por el método indirecto o de la línea de pobreza (LP), y que complementan las incluidas por NBI, son: alimentación (que incluye alimentos consumidos fuera del hogar y artículos para la preparación y consumo de alimentos); pago de servicios (agua y electricidad) y del impuesto predial de la vivienda y equipamiento del hogar (incluyendo blancos); gastos menores de salud y artículos para la higiene personal y del hogar; gastos asociados a educación; recreación y cultura; transporte y comunicaciones; vestido y calzado; presentación personal y otras necesidades. En los casos de bienes durables, la canasta incluye solamente el cálculo de su depreciación y el costo de mantenimiento.
- 16) El método de línea de pobreza (LP) requiere de dos procedimientos complementarios: *la definición de la línea de pobreza y la identificación del ingreso pertinente* para compararlo con aquélla.
- 17) Se partió de la canasta alimentaria definida por Coplamar (1982, modelo Coplamar-1), lo que implica suponer que la composición por edades de la población de los cuatro barrios es igual a la nacional de 1975. El error que se puede derivar de este supuesto es, sin embargo, muy pequeño. El costo de dicha canasta fue actualizado por el índice de precios al consumidor en la ciudad de México, a la fecha de levantamiento de la encuesta (octubre de 1991).
- 18) Para el resto de la canasta per cápita se partió también de una actualización de precios, vía índice de precios al consumidor en la ciudad de México, de la canasta normativa de satisfactores esenciales (CNSE), que hemos definido con anterioridad (Coplamar, 1983). Dividiendo el valor del índice en octubre de 1991 entre el de marzo de 1982, se obtuvo el factor de actualización que, multiplicado por

CUADRO 12.2
Síntesis de la metodología de NBI

<i>Dimensión e indicador compuesto</i>	<i>Subdimensiones e indicadores compuestos</i>	<i>Indicadores simples</i>
Índice global (media simple de A, B, C, D); c/u P= 0.25. R: de casi 0 a 1.4475	I, II, III, IV c/u P= 0.125; V, VI c/u P= 0.25	1 a 5: c/u P= .025 6 a 8: c/u P= .042 (9*10) y 11: c/u P= .0625 12 a 15: c/u P= .03125 16*17: P= .25 18 o 19: P=.25
A. Vivienda (media simple de I y II) R:0-1.165	I. Estructura o calidad de la vivienda (media simple de 1 a 5) P=0.125 R:0-1 II. Espacios o cantidad de la vivienda (media simple de 6 a 8) P=0.125 R:0-1.33	1. Piso, R:0-1 2.Techo, R: 0-1 3.Muros, R:0-1 4.Recub. de Muros, R:0-1 5.Ventilación, R:0-1 6.Baño, R:0-1 7.Cocina, R:0-1 8.Cuartos por persona: 0-2
B. Servicios de la vivienda (media simple de III y IV), R:0-1.125	III. Agua (media simple del producto de 9 y 10 con 11), R:0-1.25 P=0.125 IV. Otros servicios (media simple de 12 a 15) P=0.125	9.Forma de abasto, R: 0.33-1 10.Frecuencia, R:0-1.5 11.Calidad, R: 0-1 12.Drenaje, R: 0-1 13.Excusado, R: 0-1 14.Basura, R: 0-1 15.Electricidad, R: 0-1
C. Educación igual a V R:0-2	V. Producto de 16 y 17, donde es 0 o 1. P=0.25 R:0-2	16. Grados aprobados, R:0-2 17. Alfabetismo, R:0-1.5
D. Salud y seguridad social (igual a VI). R:0-1.5	VI. Si con 18 están bajo la norma, se verifica si los ingresos son 2 o 3 veces la LP, en cuyo caso se modifica la calificación. P=0.25 R:0-1.5	18. Derechos a la salud, R:0-1.5 19. Ingresos, R:0-1.5

*P indica ponderador explícito; R indica rango.

el precio de marzo de 1982, permitió estimar el precio a octubre de 1991 (véase los cuadros 12.1 y 12.2 del anexo, para el detalle del contenido de la canasta y del procedimiento de actualización, y cuadro 12.3). Las correcciones que se hicieron a la CNSE fueron, por una parte, la eliminación de los rubros ya cotejados por NBI y, por la

otra, una serie de cambios derivados de la observación crítica a lo largo de los años transcurridos. Ambos se reseñan en los dos siguientes párrafos.

- 19) El rubro que se elimina de la CNSE por haber sido ya cotejado por NBI es solamente la renta equivalente de la vivienda (suma del costo de depreciación, de mantenimiento y financiero) que representaba 19% de la CNSE a precios de octubre de 1991 (77 mil pesos mensuales per cápita).
- 20) Algunos rubros se eliminaron o modificaron a la luz de su no aplicabilidad a la zona metropolitana de la ciudad de México, o bien porque análisis subsecuentes mostraron que la definición original era inadecuada. Ellos fueron:
- el ventilador y su reparación, que se incluyeron en la CNSE como una necesidad sólo para las zonas cálidas;
 - ya que la realidad no mostró moverse a una solución socializada del lavado de ropa, como se supuso en la CNSE, el servicio de lavandería se sustituyó por la lavadora doméstica y su mantenimiento, lo cual significó una reducción del costo del rubro en un tercio;
 - puesto que los análisis subsecuentes mostraron que el paquete de material de lectura originalmente incluido estaba muy lejos de las prácticas reales de la población, incluso de estratos altos, se redujo a aproximadamente la mitad, eliminando la suscripción al periódico;
 - el paquete vacacional se redujo a la mitad porque, excepto para los estratos más altos, la aspiración a vacaciones recreativas o culturales parece ser demasiado lejana incluso para los estratos medios.

Esto significó la reducción de un total de 22.8 miles de pesos mensuales de octubre de 1991, lo que representa 7% del costo de la CNSE, sin la renta equivalente de la vivienda.

- 21) Además de la línea de pobreza, se definió una de pobreza extrema que a diferencia del procedimiento usual —incorrecto a mi juicio— de seleccionar una o algunas necesidades para construir ésta, *selecciona satisfactores de todas las necesidades*. En la práctica lo que se hizo fue partir de la CNSE e ir eliminando todos aquellos rubros que reflejaban normas relativas, de tal manera que la canasta normativa de satisfactores mínimos (CNSM) refleja sólo normas absolutas. Las reducciones más importantes se hicieron en alimentos y en recreación y cultura. Entre los primeros, se eliminaron alimentos y bebidas excluidos de la CNA; el consumo de alimentos fuera del hogar, el refrigerador y su reparación. Todo ello significa 13% del costo de

la CNSE. En recreación se eliminaron gastos por 26 411 pesos, 9% de la CNSE. Otras reducciones importantes fueron la eliminación de la lavadora de ropa, la reducción —nuevamente a la mitad— del material de lectura, la eliminación del paquete vacacional, del transporte foráneo, de carga y la bicicleta. En total, las reducciones significaron 98 mil pesos mensuales per cápita.

22) La línea de pobreza extrema (LPE), o costo de la canasta normativa de satisfactores mínimos (CNSM) resultó en 206 mil pesos mensuales per cápita, mientras que la línea de pobreza o costo de la canasta normativa de satisfactores esenciales resultó en 304 mil pesos, ambos vigentes hasta octubre de 1991, fecha del levantamiento de la encuesta. Es decir, la LPE representa un poco más de las dos terceras partes, 68% de la LP. Conviene buscar algunas formas de expresión de estas líneas de pobreza para que el lector pueda ubicar sus magnitudes con parámetros que conozca. En términos de los salarios mínimos vigentes en las fechas de la encuesta, que era de 11 900 pesos diarios en la ZMCM, resulta la siguiente cuenta: para una familia de cinco personas, la LP significó en octubre de 1991, 1.5 millones mensuales, equivalentes a 4.26 salarios mínimos mensuales. La correspondiente a la LPE es de 1.03 millones o 2.89 minisalarios. No hay que olvidar que estas líneas de pobreza prácticamente no incluyen gastos en vivienda, educación, ni salud, porque para las tres necesidades se verifica directamente o en forma mixta su satisfacción. Otro precio que podría servir de parámetro de comparación es el costo de un Volkswagen, que era en esos días de 20 millones de pesos, que equivalen al costo de la CNSE de 66 meses-persona (esto es, una familia de seis miembros durante 11 meses o una de cinco durante 13) y a 97 meses-persona en el nivel de la CNSM. Una síntesis de ambas líneas de pobreza se presentan en el cuadro 12.3.

23) Los avances logrados en materia de medición de la pobreza por ingresos en este trabajo son básicamente los reseñados antes y que se refieren a las definiciones de la LP y la LPE. Sin embargo, la encuesta solamente permitió una aplicación muy simplificada de la metodología de LP. Por una parte, sólo se captaron los ingresos por trabajo, lo cual subestima su total y sobreestima la pobreza. Por otra parte, por el lado de los gastos sólo se captaron los de renta de la vivienda. Al calcular el ingreso disponible para atender las necesidades que conforman la línea de pobreza, deduciendo del ingreso total de los hogares sólo los gastos en renta, se sobreestiman el ingreso disponible y, por tanto, se subestima la pobreza (se dejan de deducir, entre otros, los gastos en salud y en vivienda —amortiza-

ciones e intereses, escrituración, compra de materiales, etc.— y los realizados como aportes a obras de agua, pavimentación, etc., y a cobros de las escuelas supuestamente gratuitas). En qué medida estos dos sesgos de signo contrario se cancelan mutuamente, es difícil saberlo. Además hay que tomar en cuenta la tendencia —que parece universal— de la población a declarar ingresos menores a los que percibe.

24) Definidos los procedimientos para calcular los índices de logro y de carencia, tanto de NBI como de LP, así como su forma de combinarse, todo lo cual puede verse con gran detalle en el anexo metodológico, restaba definir los criterios de pobreza y de estratificación, en cada uno de los procedimientos parciales y en el global. Los criterios de pobreza y los estratos adoptados se discuten en los siguientes párrafos.

25) En NBI, se define como criterio de pobreza un indicador compuesto de logro (SNBj) menor a 0.9. En sentido estricto, por la forma en que fueron construidos cada uno de los 19 indicadores que intervienen en este índice, debería ser menor que uno. Sin embargo, se tomaron en cuenta dos consideraciones para disminuir el requisito a 0.9. En primer lugar, el hecho de que índices entre 0.9 y 1.0 pueden reflejar una satisfacción plena de la mayor parte de los indicadores y carencia en unos pocos de peso relativamente menor, como recubrimiento de muros o servicio de recolección de basura. Todos ellos son importantes, pero un hogar que tiene todo lo demás en la norma y sólo presenta estas carencias, no debería considerarse pobre. La segunda consideración que se tomó en cuenta es que, por la forma en que se construyeron los indicadores, en la mayoría de ellos la norma coincide con el valor máximo, reduciendo como se señaló antes, el rango de variación del indicador de cero a uno. Esto hace que resulte estadísticamente muy difícil que algunas carencias se compensen con sobresatisfacción —no captada— en otras necesidades: por ejemplo, viviendas que tienen varios baños o que tienen recubrimientos de lujo en muros. Igual que en los otros métodos de medición de pobreza, se determinaron tres estratos de pobres: los indigentes, los pobres extremos y los pobres moderados. En cuanto a la población no pobre, se había pensado originalmente definir tres estratos: el de necesidades básicas satisfechas, el de clase media y el de clase alta. Sin embargo, esta última se eliminó porque no se encontraron hogares cuyos indicadores ameritaran clasificarlos en esta situación, no sólo para NBI sino para todos los métodos. Los estratos de NBI quedaron conformados de la siguiente manera:

Valor de SNB_j	Valor de $P_j=1-SNB_j$	Denominación
0 a 0.49	1 a 0.51	Indigentes
0.50 a 0.69	0.50 a 0.31	Pobres extremos
0.70 a 0.89	0.3 a 0.11	Pobres moderados
0.90 a 1.09	0.1 a -0.9	Con necesidades básicas satisfechas (NBS)
1.1 y +	-0.1 y menos	Clase media

- 26) En materia de ingresos, en cambio, el criterio de pobreza adoptado fue estrictamente el que los ingresos disponibles per cápita del hogar (Ydc_j) fuesen menores que la línea de pobreza per cápita (LPC). El límite de pobreza extrema se estableció en función de la línea de pobreza extrema, que representa 68% de la de pobreza; de ahí que se haya fijado el criterio de pobreza extrema como un valor de SRI menor que éste. Se definieron los siguientes grupos de acuerdo con los valores de SRI_j :

Denominación del estrato	SRI
Indigentes ⁵	$SRI < 0.3388$
Pobres extremos	$0.3388 < SRI < 0.6779$
Pobres moderados	$0.6779 < SRI < 1.0$
Con SRI ⁶	$1.0 < SRI < 1.51$
Clase media	$SRI > 1.51$

- 27) Por último, la población pobre en el MMIP se definió como aquella cuyo $Sanbri_j$ 0.95 o cuya $I(MMIP)_j$ 0.05. Esto refleja simplemente los dos criterios anteriores, ya que en efecto, 0.95 es la media aritmética simple de 0.9 y 1.0. Igual que en los casos parciales, se conformaron estratos sociales según el valor de la $Sanbri_j$ o la $I(MMIP)_j$. Los estratos formados, donde también los límites reflejan las medias aritméticas de los estratos de NBI y de LP, fueron los siguientes:

Denominación del estrato del MMIP	$Sanbri_j$
Indigentes	$Sanbri < 0.415$
Pobres extremos	$0.415 < Sanbri < 0.689$
Pobres moderados	$0.689 < Sanbri < 0.950$
Con $Sanbri$	$0.950 < Sanbri < 1.3$
Clase media	$Sanbri > 1.3$

⁵ Los valores de los indicadores de la indigencia y de la pobreza extrema pueden ser expresados tanto en términos de la LP como de la LPE (SRI o SRIPE). Serán pobres extremos aquellos que tengan una SRI LPE/LP; y serán indigentes los que tengan una SRI (0.5 LPE)/LP.

⁶ SRI: Satisfacción de requerimientos de ingresos.

El esquema analítico que proponemos supera muchas de las deficiencias del MMIP tal como se ha venido aplicando en América Latina (PNUD, 1991 y 1992); sin embargo, no avanza totalmente hacia la variante ideal que, por una parte hubiese requerido preguntas adicionales en la encuesta levantada (por ejemplo, sobre la utilización del tiempo) y, por otra parte requeriría labores de investigación adicionales. Sin embargo, se ha desarrollado una variante operativa ideal a partir de la encuesta levantada en las cuatro colonias populares (Boltvinik, 1992b).

Las principales diferencias entre una y otra variante pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- 1) Los esquemas de ponderación del esquema operativo ideal, basados en costos relativos, han sido sustituidos aquí por medias aritméticas simples para evitar la demora que representaría la recolección de indicadores de costos.
- 2) El número de variables de NBI se ha reducido ligeramente; por ejemplo, no se han incluido aquí los indicadores del espacio multiuso de la vivienda.
- 3) El proceso de cálculo de la pobreza por ingresos también se ha simplificado al eliminar el cálculo de las transferencias alimentarias recibidas por el hogar.

CUADRO 12.3
Hábitat y salud. Líneas de pobreza y de pobreza extrema para la aplicación del MIP. Costos mensuales per cápita (precios de octubre de 1991)

Concepto	Pobreza	Porcentaje	Pobreza extrema	Porcentaje
Costo monetario total	304 208	100.0	206 361	100.0
1. Alimentación	124 049	40.78	83 459	40.44
Alimentos de la CNA	76 245	25.06	76 245	36.95
Alimentos fuera de la CNA	25 631	8.43	-	-
Alimentos consumidos fuera del hogar	12 166	4.00	-	-
Artículos para la preparación de alimentos	8 272	2.72	5 479	2.66
Artículos para el consumo de alimentos	1 736	0.57	1 736	0.84
2. Vivienda	23 157	7.61	23 157	11.22
Servicios de agua y electricidad	11 555	3.80	11 555	5.60
Impuesto predial	4 624	1.52	4 624	2.24
Muebles y accesorios	5 330	1.75	5 330	2.58

CUADRO 12.3
(conclusión)

Concepto	Pobreza	Porcentaje	Pobreza extrema	Porcentaje
Blancos y otros accesorios	1 648	0.54	1 648	0.80
3. Higiene y medicamentos menores	16 645	5.47	10 656	5.16
Medicamentos menores	1 041	0.34	1 041	0.50
Higiene del hogar	9 433	3.10	4 672	2.26
Higiene personal	6 171	2.03	4 943	2.40
4. Educación (gastos asociados)	4 479	1.47	4 479	2.17
Educación adultos	1 704	0.56	1 704	0.83
Libros y artículos escolares	2 774	0.91	2 774	1.34
5. Cultura y recreación	52 149	17.14	20 420	9.90
Material de lectura	7 332	2.41	3 666	1.78
Diversión y esparcimiento	39 082	12.85	12 517	6.07
Aparatos electrónicos	5 735	1.89	4 237	2.05
6. Transporte y comunicaciones	21 361	7.02	15 366	7.45
Transporte	20 897	6.87	14 902	7.22
Comunicaciones	464	0.15	464	0.22
7. Vestido y calzado	51 653	16.98	45 410	22.01
Vestido	41 169	13.53	35 240	17.08
Calzado	9 922	3.26	9 922	4.81
Accesorios	562	0.18	248	0.12
8. Presentación personal y otros	10 716	3.52	3 413	1.65
Artículos y servicios para el cuidado personal	9 083	2.99	2 156	1.04
Artículos auxiliares en el hogar	200	0.07	200	0.10
Reloj de pulso	375	0.12	-	-
Servicios legales y funerarios	1 058	0.35	1 058	0.51

Fuente: Encuesta.

ANEXO 12.1.

METODOLOGÍA DE OPERACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA
MÉTODO DE MEDICIÓN INTEGRADA DE LA POBREZA

Este anexo incluye una descripción detallada de las diferentes variables utilizadas, así como de los procedimientos empleados para la determinación de los índices e indicadores compuestos que entran en la definición de la pobreza por NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas), de la pobreza por ingresos y por MMIP (Método de Medición Integrada de la Pobreza).

1. La pobreza por NBI

Cuatro dimensiones del bienestar serán consideradas por el método de Necesidades Básicas Insatisfechas o método directo: vivienda, servicios de la vivienda, educación, y salud y seguridad social. La satisfacción de las demás necesidades se identificará por el método indirecto o de la línea de pobreza, mediante indicadores del ingreso de los hogares. En el caso de salud y seguridad social, se emplea un procedimiento mixto, por el cual la situación de ingresos del hogar puede modificar la calificación obtenida en NBI, como se explicará más adelante.⁷

1.1. Vivienda

Por *vivienda* definimos aquí las características de la unidad habitacional de carácter privado, mientras que *servicios de la vivienda* incluye a las de carácter público. Una excepción está constituida por el excusado, que está entre los segundos y depende en gran medida de la capacidad económica de sus moradores. Sin embargo, no parecía conveniente separarlo del drenaje y del agua.

Los indicadores de *adecuación de la vivienda* han sido organizados en dos grupos: los referidos a la *estructura* y los referidos a los *espacios* de la vivienda (calidad y tamaño de la construcción, en relación con el número de miembros).

Estructura

El indicador compuesto de esta subdimensión es la *media aritmética simple* de los indicadores de pisos, muros, techos, recubrimientos y ventilación-iluminación (ventanas), que se describen a continuación:

Pisos (P_{jk}):

Tierra o firme (malo): 0 puntos

Cemento (regular): 1

Madera, mosaico, etc. (bueno): 2 (norma)

$$AP_{jk} = P_{jk} / 2$$

⁷ En todo el texto siguiente, los subíndices *j* indican el hogar, los *k* la vivienda y los *i* los individuos.

Muros (M_{jk}):

- Lámina de cartón o madera (malo): 0
- Piedra o adobe (regular): 1
- Cemento, tabicón o tabique (bueno): 2 (norma)

$$AM_{jk} = M_{jk} / 2$$

Techos (T_{jk}):

- Cartón y madera (malo): 0
- Lámina de asbesto o metálica (regular): 1
- Losa de concreto, tabique o teja (bueno): 2 (norma)

$$AT_{jk} = T_{jk} / 2$$

Recubrimiento de muros (R_{jk}):

- Sin acabados (malo): 0
- Cal o pintura sobre tabique (regular): 1
- Repellado o reboque y yeso (bueno): 2 (norma)

$$AR_{jk} = R_{jk} / 2$$

Ventilación-iluminación (I_{jk}):

- Ningún cuarto tiene ventanas (malo): 0
- Sólo algunos cuartos tienen ventana (regular): 1
- Todos los cuartos tienen ventana (bueno): 2 (norma)

$$AI_{jk} = I_{jk} / 2$$

Indicador compuesto de estructura:

$$AE_{jk} = [AP_{jk} + AM_{jk} + AT_{jk} + AR_{jk} + AI_{jk}] / 5 \text{ (norma=1)}$$

Este indicador puede variar desde 0 hasta 1. Los hogares (viviendas) que tengan un indicador de 1 tendrán una vivienda 100% adecuada en su estructura. Los que estén debajo de la norma tendrán una AE menor que la unidad. Mientras más bajo sea el valor, mayor será la carencia que el indicador expresa. Así se podrán ordenar los hogares de mejor a peor en este indicador.

Espacios por persona

Esta subdimensión comprende los indicadores de *baño, cocina, y cuartos por persona* (inverso del hacinamiento).

Baño ($B\bar{n}_{jk}$):

- No tiene: 0
- Afuera compartido: 1
- Afuera exclusivo o adentro compartido: 2
- Adentro exclusivo: 3 (norma)

$$AB\bar{n}_{jk} = B\bar{n}_{jk} / 3$$

Cocina (K_{jk}):

- No tiene: 0
- Con cocina que se usa también para dormir: 1

Con cocina que no se usa para dormir: 2 (norma)

$$AK_{jk} = K_{jk} / 2$$

Cuartos por persona (c_{jk}): La norma se fija en 0.5 cuartos por persona (equivalente a dos personas por cuarto). Por tanto, el indicador resultante es:

$$AC_{jk} = 1/H_{jk} = C_{jk} / 0.5$$

donde H_{jk} es el hacinamiento, de tal manera que el indicador elegido es el inverso del hacinamiento, que tiene la ventaja de ser mayor a medida que mejora la situación del hogar, como los demás indicadores. c_{jk} es el número de cuartos por persona observados ($c_{jk} = c_{jk} / n_{jk}$, donde c es el número de cuartos, excluyendo cocina, baño y corredores, y n el número de personas en la vivienda).

A diferencia de todos los indicadores anteriores, éste puede adoptar valores mayores que 1 cuando el hogar (vivienda) está por arriba de la norma. V.gr. cuando dos personas ocupan cuatro cuartos, c_{jk} será 2 y AC_{jk} será 4. Como este indicador será combinado posteriormente con los demás de NBI, es conveniente evitar el sesgo que su mayor rango de variación podría introducir en los indicadores compuestos. Para ello se procede a reescalar los valores que se encuentran por arriba de la norma, de tal manera que el máximo se ubique en 2, logrando con ello una adecuada simetría: los valores por debajo de la norma con un rango de variación entre 0 y menos de 1, y los valores por arriba de la norma con valores entre más de 1 y 2. Esto se logra sencillamente con la siguiente ecuación:

$$AC'_{jk} = 1 + [(AC_{jk}-1) / (\max AC_{jk}-1)] \text{ sólo para } AC_{jk} > 1$$

donde el valor máximo de AC_{jk} puede fijarse como el máximo valor observado o como un máximo apriorístico. Por tratarse de una encuesta que seguramente no se repetirá, puede adoptarse la primera opción, en cuyo caso este valor sería el máximo observado en las cuatro colonias. Así, la(s) vivienda(s) con este valor máximo observado tendrían el segundo término igual a 1 y su valor de AC_{jk} sería 2.

Indicador compuesto de espacio disponible en el hogar

Este indicador es simplemente la media aritmética de los tres indicadores anteriores:

$$AES_{jk} = [AB\bar{n}_{jk} + AK_{jk} + AC'_{jk}] / 3 \text{ (norma=1)}$$

AES variará entre valores cercanos a 0 y 1.33 para los hogares que tengan los máximos valores en las tres dimensiones (que son 1, 1 y 2). Los hogares que obtengan un valor de 1 en AES estarán justo en la norma. Los que estén debajo de la norma obtendrán valores menores que 1, y los que estén arriba de la norma, valores entre más de 1 y 1.33. En la medida que AES incluye AC' , que puede tener valores mayores que la unidad, se abre la posibilidad que hogares sin cocina o sin baño tengan un AES igual a la unidad gracias a un AC' igual a 2.

Indicador consolidado de la adecuación de la vivienda

Este se obtiene como el promedio simple de los indicadores compuestos de las dos subdimensiones que conforman esta dimensión. Por tanto:

$$AV_{jk} = [AE_{jk} + AES_{jk}] / 2 \text{ (norma=1)}$$

Este indicador permite ordenar los hogares de peor a mejor situación. El indicador podrá variar desde valores muy cercanos a 0 hasta 1.165 (hogares con los valores máximos en ambas subdimensiones: 1 y 1.33). Los hogares con valores menores a 1 tendrán carencias en esta dimensión. Con 1 estarán exactamente en la norma, y arriba de 1 estarán por arriba de ella.

1.2. Indicador de servicios

Esta dimensión se conforma con dos subdimensiones: por una parte *agua, que comprende la forma de abasto del agua, la frecuencia de su disponibilidad y su calidad*. Por otra parte, los *otros servicios de la vivienda: drenaje, excusado, disposición de basuras, y electricidad*.

Agua

Esta subdimensión se compone de *tres indicadores: forma de abasto del agua, frecuencia (o cantidad) y calidad*. Los dos primeros se combinan en forma multiplicativa.

Forma de abasto y frecuencia del agua (FAFr_{jk}):

Forma de abasto (FA _{jk})	Frecuencia (Fr _{jk})
Llave pública, pipas y otros: 1	Norma: 112 h. por semana
Entubada fuera: 2	(16 hrs. al día x 7 días)
Entubada dentro: 3 (norma)	Indicador: AFR _{jk} = Fr _{jk} / 112
Indicador: AFA _{jk} = FA _{jk} / 3	(no aplica a 2 de Octubre)

Indicador compuesto de forma de abasto y frecuencia:

$$AFAFR_{jk} = (AFA_{jk}) (AFR_{jk}) = (FA_{jk}/3) (Fr_{jk}/112) \text{ (norma=1)}$$

Este indicador compuesto es el producto de ambas dimensiones. La forma de abasto tiene un rango de variación de 0.33 a 1, y el de frecuencia de 0 a 1.5, de tal forma que el indicador compuesto podrá variar desde 0 hasta 1.5. Obtendrán 1 aquellos hogares cuya vivienda reciba agua entubada en el interior durante 112 horas de la semana, o los que, teniendo agua entubada fuera del hogar reciban agua todo el tiempo (168 horas). Una vivienda con agua entubada dentro pero que reciba agua sólo la mitad de dichas horas (56), tendrá un AFAFr de 0.5, igual al de la que tiene agua entubada fuera de la vivienda pero que recibe agua tres cuartas partes de las 112 horas definidas como norma (84 horas). La calificación máxima posible, sin embargo, para una vivienda que obtiene agua de un hidrante público sería 0.5 si recibiera agua todo el tiempo (168 horas).

El *procedimiento para calcular la cantidad de agua disponible* (aproximada vía frecuencia en las otras colonias) en la colonia 2 de Octubre, que no tiene agua entubada y que recibe el agua de pipas, consistió en calcular el número de litros de agua que recibía cada hogar por día. Este resultó de 200 litros. Al dividir este monto entre el número de miembros de cada hogar, se obtuvo su disponibilidad per cápita, la cual se comparó entonces con la norma derivada del estudio de *Vivienda de*

Coplamar, equivalente a 75 litros per cápita por día, para obtener el indicador. De esta manera el indicador no es comparable, estrictamente hablando, con el de las otras colonias. Formalmente esto puede expresarse de la siguiente manera:

Norma de disponibilidad de agua per cápita: 75 l/día

$$FR_{jk} = 200 / n_{jk}$$

$$AFR_{jk} = FR_{jk} / 75 \text{ | aplicable sólo a 2 de Octubre}$$

En este caso es todavía más claro que se trata de un indicador de cantidad del agua disponible.

Calidad del agua (CA_{jk})
 Norma: limpia 3 puntos
 Con un problema: 2 puntos
 Con dos problemas: 1 punto
 Con tres problemas: 0 puntos

$$\text{Indicador: ACA}_{jk} = CA_{jk} / 3$$

Indicador compuesto del agua: combina los indicadores de forma de abasto y frecuencia (cantidad), con el de calidad mediante un promedio aritmético simple:

$$AA_{jk} = (AFAFR_{jk} + ACA_{jk}) / 2 \text{ (norma=1)}$$

Puede variar desde 0 hasta 1.25

Otros servicios de la vivienda

Comprende drenaje, excusado, basura y electricidad.
 Drenaje (D_{jk}):
 En la calle, en un caño o barranca u otra situación: 0
 En fosa séptica o en el drenaje de la calle: 1 (norma)

$$AD_{jk} = D_{jk} / 1$$

Excusado (Ex_{jk}):
 Al aire libre: 0
 Hoyo negro o letrina: 1
 Excusado sin agua corriente: 2
 Excusado con agua corriente: 3 (norma)

$$AEx_{jk} = Ex_{jk} / 3$$

Basura (Bs_{jk}):
 Cualquier otra: 0
 Depósito fijo: 1
 La recoge camión: 2 (norma)

$$ABs_{jk} = Bs_{jk} / 2$$

Electricidad (El_{jk}):
 No tiene: 0
 Tiene sin medidor: 1

Tiene con medidor: 2 (norma)

$$AE_{ijk} = E_{ijk} / 2$$

Indicador consolidado de la adecuación de los otros servicios

$$AOS_{jk} = [AD_{jk} + AEx_{jk} + ABS_{jk} + AE_{ijk}] / 4 \text{ (norma=1)}$$

Se refiere a la media aritmética simple de los cuatro indicadores que conforman esta dimensión. Este indicador compuesto variará entre 0 y 1. En esta última situación aparecerán todos los hogares que estén en la norma en todos los servicios. Mientras más cercano a 0 se encuentre un hogar, peor es su situación en la materia.

Indicador sintético de adecuación de los servicios de la vivienda

Se obtiene como la media aritmética simple del indicador compuesto del agua y del de los otros servicios:

$$AS_{jk} = (AA_{jk} + AOS_{jk}) / 2 \text{ (norma=1)}$$

AS puede variar entre 0 y 1.125. Los hogares que obtengan en esta dimensión valores menores que 1 serán deficitarios. Con valores de 1 estarán en la norma y de 1 en adelante, por arriba de ella.

1.3. Educación

El indicador del hogar en esta subdimensión se integra a partir de los indicadores de los individuos de 7 y más años de edad que componen el hogar. El indicador para los individuos resulta de relacionar su condición de alfabetismo (excepto para los menores de 9 años) y el número de grados aprobados, con una norma específica según su edad. Las normas definidas son como sigue:

CUADRO 12.4
Normas educativas

Edad	Grados aprobados	Se exige alfabetismo
7	1	no
8	2	no
9	3	sí
10	4	sí
11	5	sí
12	6	sí
13	7	sí
14	8	sí
15-49	9	sí
50 y más	6	sí

A la norma exigida de grados de escolaridad aprobados para cada edad se le denota E^{*a} , mientras que E_{ij} expresa el número de grados aprobados y Al_{ij} la condición de alfabetismo (vale 0 cuando la norma exige que sepa leer y escribir y el individuo carece de la habilidad, y 1 si sabe leer y escribir o la norma para su edad no lo exige). La siguiente expresión calcula el indicador de adecuación del nivel educativo de cada individuo:

$$ANE_{ij} = [E_{ij} / E^{*a}] [Al_{ij}] \text{ (norma=1)}$$

El cociente entre los datos observados de nivel educativo y la norma respectiva para su edad (primer corchete), expresa la proporción de la norma que el individuo cumple. Así, un niño de 10 años de edad con 2 grados aprobados tendrá aquí un valor de 0.5. Si el niño sabe leer y escribir como lo indica la norma para su edad, su indicador de alfabetismo será 1 y el valor del primer corchete no se verá modificado. Su indicador de adecuación del nivel educativo será 0.5. En cambio, si no sabe leer y escribir, su indicador de alfabetismo será 0 y el mismo valor tomará su ANE. Es decir, que para la población de 9 y más años de edad se exige en forma absoluta saber leer y escribir. Si no tiene esta habilidad, los grados aprobados se invalidan al multiplicarse por cero. En cambio en los menores de esta edad se valora cualquier grado aprobado aunque todavía no sepan leer y escribir. A partir de los 7 años de edad se va añadiendo un grado aprobado a la norma hasta llegar a 9 (secundaria o equivalente) con los de 15 años. Esta norma se mantiene fija entre los 15 y los 49 años de edad, pero se disminuye para los de 50 y más a 6, puesto que esta población estudió y, en su caso, se incorporó al mercado de trabajo en una época en la que las exigencias educativas eran menores en la sociedad mexicana. Esta providencia evita que sean considerados como deficientes en materia educativa las personas mayores de 50 años que han aprobado 6 o más años de educación pero menos de 9. Como lo hemos hecho con nuestro indicador de cuartos por persona, es conveniente evitar que los rangos de variación de los indicadores por arriba de la norma sean mayores que 1 punto (entre 1 y 2). Parece, pues, conveniente reescalar también los valores del nivel educativo que se encuentran por arriba de la norma. El procedimiento es enteramente similar al adoptado para los cuartos por persona sólo que, en este, caso tomamos como valor máximo 3, que es lo que obtendrían los profesionales mayores de 50 años (aproximadamente 18 años aprobados, ya que la encuesta no identificó estudios de posgrado):

$$ANE'_{ij} = 1 + [(ANE_{ij} - 1) / (\max ANE_{ij} - 1)] = 1 + [(ANE_{ij} - 1) / 3 - 1] \text{ sólo para } ANE_{ij} > 1$$

ANE' variará entre 0 y 2. De esta manera los profesionales mayores de 50 años tendrán un valor en el segundo término igual a 1 y un indicador total de 2, mientras que una persona entre 15 y 49 años de edad con preparatoria terminada (12 años de escolaridad), que habría obtenido una ANE_{ij} de 1.33, tendrá una ANE'_{ij} de 1.165. Un profesional menor de 50 años (18 años de estudio), tendrá valores para las mismas variables de 2 y de 1.5 respectivamente.

El indicador para el hogar se construye como el promedio simple de los indicadores individuales:

$$ANE_j = \sum ANE'_{ij} / n$$

donde n es el número de personas de 7 y más años de edad en el hogar.

Su rango teórico de variación será igual al de los individuos: entre 0 y 2, aunque el valor máximo sólo sería alcanzable en hogares compuestos sólo por personas mayores de 49 años y todos ellos con 18 grados aprobados.

1.4. Atención a la salud y seguridad social

Las necesidades de atención a la salud y seguridad social se abordan conjuntamente con un indicador muy sencillo. Como la pregunta 50 se hizo respecto al hogar en su conjunto, no se hace ninguna distinción entre individuos. Se considera, en la formulación de los puntajes de este indicador, que los hogares que tienen acceso al IMSS e ISSSTE además de constituirse en derechohabientes de servicios de atención a la salud que comprenden todos los riesgos a la salud, desde la consulta de primer nivel hasta los tratamientos prolongados y las cirugías costosas, tienen acceso a las variadas prestaciones de seguridad social cubiertas por estas instituciones (jubilación, salarios durante la incapacidad, invalidez, orfandad, enfermedades profesionales, etc.), lo cual independientemente de la opinión de los entrevistados sobre la calidad de los servicios médicos, constituye una diferencia radical en la estabilidad de los ingresos de esta población derechohabiente respecto de la no cubierta. Las familias que señalaron tener derecho a servicios médicos de la empresa o del sindicato se consideran en mejor situación que los que contestaron IMSS o ISSSTE, puesto que la incorporación a estas instituciones es obligatoria y las empresas o sindicatos que prestan un servicio adicional cubren también las cuotas de dichas instituciones. En tanto estos servicios médicos se prestan como algo adicional, se ha supuesto que prestan servicios médicos de mejor calidad que el IMSS o el ISSSTE, por lo que se les otorga un puntaje más alto. La respuesta en el sentido que se tiene derecho a los servicios de salud de otras instituciones se interpretó como acceso a los servicios de la SSA y del DDF, otorgándoseles una menor puntuación por dos razones: 1) no comprenden la seguridad social, y 2) la posible menor calidad y accesibilidad de estos servicios respecto a los de la seguridad social. Con las anteriores consideraciones se llegó al siguiente procedimiento:

Atención a la salud y seguridad social (ASS_j),
 No tiene derecho a ningún servicio de salud: 0
 Otro servicio médico: 1
 IMSS o ISSSTE: 2 (norma)
 Empresa o sindicato: 3

$$AASS_j = ASS_j / 2$$

AASS variará entre 0 y 1.5, ya que los que tienen servicio de sindicato o de la empresa quedan ubicados por arriba de la norma, obteniendo un indicador mayor que 1: (1.5).

Una excepción al procedimiento anterior se aplica a aquellos hogares que tienen un ingreso per cápita igual o superior a dos veces la línea de pobreza per cápita, a los cuales se les otorga un AASS_j de 1, y de 1.5 a los que tienen un ingreso superior a tres veces dicha línea.

La consideración es que cualquiera que sea su situación en materia de derechos, estos hogares están en posibilidad de cubrir seguros privados de salud y de vida-incapacidad. La calificación en este indicador requiere, por tanto, tener a la vista los indicadores de ingresos del hogar.

1.5. Indicador global de satisfacción de necesidades básicas o de pobreza por NBI

Partiendo de los cuatro indicadores en cada una de las dimensiones de NBI obtenemos, mediante un promedio aritmético simple, el indicador final de satisfacción de necesidades básicas en el hogar *j*:

$$SNB_j = 1 - P_j = [AV_j + AS_j + ANE_j + AASS_j] / 4 \text{ (norma)}$$

Como hemos construido los indicadores de todas las dimensiones de tal manera que a mayor valor mejor es la situación del hogar, SNB_j es un indicador de logro. El indicador de privación correspondiente es P_j, que es igual a 1-SNB_j.

Como se trata de un promedio aritmético simple, implícitamente estamos dando el mismo peso a todas las dimensiones. Esto es arbitrario pero la mejor opción (ponderar con costos) requiere de trabajo adicional que no pudo emprenderse para esta investigación.

Con base en SNB_j, o a P_j, los hogares podrán ser ordenados del más rico al más pobre, y conformarse los estratos que se deseen. Tal como fueron construidos los indicadores simples y los compuestos, todo valor de SNB_j menor que 1 (P_j mayor que 0) indicaría insatisfacción de necesidades básicas o, lo que es lo mismo, pobreza por NBI. Los valores de SNB_j iguales o mayores que 1 (valores negativos de P_j) identifican a los no pobres por NBI. Sin embargo, algunos valores cercanos a 1 pueden ser explicados por carencias relativamente menores como una frecuencia del agua menor que la norma, o la falta de recubrimientos en muros, por lo cual conviene dejar un pequeño margen por debajo de 1 antes de considerar pobre al hogar. Adicionalmente es conveniente definir subgrupos entre los pobres y entre los no pobres. SNB_j tiene un rango teórico de variación desde casi 0 (hogares que tienen el mínimo posible en todos los indicadores) hasta 1.4475 (valor que obtendrían los hogares que obtuvieran los valores máximos en todas las variables: 1.165, 1.125, 2 y 1.5). El correspondiente de P_j es desde valores cercanos a 1 (la peor situación) hasta -0.4475 (la mejor situación). Se estratificaron los hogares de acuerdo con su situación por NBI de la siguiente manera:

Valor de SNB _j	Valor de P _j =1-SNB _j , denominación	
0 a 0.49	1 a 0.51	Indigentes
0.50 a 0.69	0.5 a 0.31	Pobres extremos
0.70 a 0.89	0.3 a 0.11	Pobres moderados
0.90 a 1.09	0.1 a -0.9	Necesidades básicas Satisfechas (NBS)
1.1 y más	-0.1 y menos	Clase media

La solución ideal, lograr que todos los indicadores tengan un rango de variación de 0 a 2, no se pudo alcanzar porque, como se indicó en el capítulo 12, la encuesta no captó opciones de solución por arriba de la norma en múltiples variables. Por ejemplo, en agua entubada dentro de la vivienda quedan ubicadas aquellas viviendas que tienen una sola llave de agua, lo mismo que las que tienen múltiples salidas, puesto que éstas no fueron captadas. Esto significa que en el valor 1 se concentran hogares en situaciones dispares pero desconocidas. En cambio en educación o en cuartos por persona, los valores observados pueden estar muy por arriba de la norma y nos vimos obligados a reescalar el indicador para que el

máximo estuviese en 2. Esto trae aparejado que los ponderadores reales varíen de los que explícitamente se manejan en el cuadro 12.2. En efecto, por simplificar suponemos que los dos únicos indicadores fuesen educación y servicios de la vivienda, ambos con un peso explícito igual a 0.5 en el indicador global de NBS, por obtenerse éste por media aritmética simple. Recordemos que el rango de variación de educación es de 0 a 2 y el de servicios de la vivienda de 0 a 1.125. Por tanto, un hogar que se encuentre en el extremo inferior de educación y el máximo en servicios, obtendrá una media de 0.5625, mientras que un hogar en la situación contraria —máximo en educación y mínimo en servicios— obtendrá una media de 1.0, mostrando claramente el desbalance que se establece en los ponderadores. Naturalmente esto sólo ocurre en los valores extremos. En valores en la norma o inferiores a éste los ponderadores explícitos son los que operan. Lamentablemente este error no se puede corregir de manera coherente dada la forma en la cual se captaron las opciones de respuesta.

2. La pobreza por ingresos

Las necesidades cuya satisfacción-insatisfacción se identificaron por el método indirecto o de la línea de pobreza (LP), y que complementan las incluidas por el procedimiento de NBI, son:

- alimentación (que incluye alimentos consumidos fuera del hogar y artículos para la preparación y consumo de alimentos),
- pago de servicios (agua y electricidad) y del impuesto predial de la vivienda, y gastos de depreciación y mantenimiento del equipamiento del hogar (incluyendo blancos),
- gastos menores de salud y artículos para la higiene personal y del hogar,
- gastos asociados a la educación,
- recreación y cultura,
- transporte y comunicaciones,
- vestido y calzado,
- presentación personal y otras necesidades.

El método de línea de pobreza (LP) requiere de dos procedimientos complementarios: la definición de la línea de pobreza y la identificación del ingreso pertinente para compararlo con aquélla.

2.1. Definición de la línea de pobreza

El procedimiento que a continuación se expone permitió definir una línea de pobreza per cápita aplicable a todos los hogares.

Se partió de la canasta alimentaria definida por Coplamar (1982, modelo Coplamar-1), lo que supone que la composición por edades de la población de los cuatro barrios es igual a la nacional de 1975. El error derivado de este supuesto es, sin embargo, muy pequeño. El costo de dicha canasta fue actualizado a la fecha de levantamiento de la encuesta (octubre de 1991).

Para el resto de la canasta per cápita se partió de una actualización de precios, vía índices de precios al consumidor, de la CNSE definida anteriormente (véase Coplamar, 1983 y anexo 2). En todos los casos se utilizó el índice nacional de precios al consumidor. Dividiendo el valor del índice en octubre de 1991 entre el de marzo

de 1982, se obtuvo el factor de actualización, que multiplicado por el precio de marzo de 1982, permitió estimar el precio a octubre de 1991 (véase los cuadros A.1 y A.2 anexos para el detalle del contenido de la canasta y del procedimiento de actualización.) Las correcciones que se hicieron a la CNSE fueron, por una parte, la eliminación de los rubros ya cotejados por NBI y, por la otra, una serie de cambios que se reseñan más adelante.

El procedimiento a seguir para la definición de la canasta y para el cálculo de su costo, que constituye la línea de pobreza, fue el siguiente:

A. Componentes de la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales

Se parte de la CNSE definida, por quien esto escribe, como parte de los trabajos de Coplamar (véase Coplamar 1982a, y 1983).

A.1. Alimentación

A.1.1. Alimentos preparados en el hogar (CNA). Éstos se obtienen de la canasta normativa de alimentos (34 rubros), modelo Coplamar 1, que se basa en los hábitos derivados de la encuesta de ingresos y gastos de 1977. Esta no incluye una proporción para el consumo fuera del hogar. Tampoco incluye café, refrescos y otras bebidas. Por lo anterior, se considera necesario añadirle consumo fuera del hogar y otros alimentos y bebidas como se había hecho en la CNSE calculada en los trabajos de Coplamar, lo que da lugar a los dos siguientes rubros.

A.1.2. Alimentos fuera de la CNA, incluye 26 rubros con otros alimentos y bebidas, cuyo costo es aproximadamente un tercio de la CNA.

A.1.3. Alimentos preparados fuera del hogar. Este rubro no contiene alimentos específicos, sino únicamente una estimación del costo. Aproximadamente un sexto de la CNA.

A.1.4. y A.1.5.: Artículos para la preparación y el consumo de alimentos, que incluye combustible (gas), y la depreciación y mantenimiento de elementos de consumo durable para la preparación y conservación de alimentos (como la licuadora y el refrigerador, implementos y muebles de cocina), así como de los elementos para su consumo (cubiertos, platos, vasos, juego de comedor, etcétera).

A.2. Vivienda

De los contenidos de la CNSE en este componente se excluye el costo de depreciación y financiero de la vivienda, así como su mantenimiento (rubro 2.1 de la CNSE), ya que el estado de la vivienda ha sido verificado directamente por NBI.

A.2.2. y A.2.3.: Servicios de agua, energía eléctrica y pago de predial.

A.2.4. y A.2.5.: Muebles y accesorios y blancos, incluye la depreciación y el mantenimiento de conceptos como camas, sillas, juego de sala, sábanas, cobijas, etc. Se elimina el ventilador y su reparación que estaban incluidos sólo para las áreas cálidas del país. El rubro 2.5 (blancos) se incluye sin modificación.

A.3. Higiene y Gastos menores en salud

Este rubro comprende los gastos que siempre son de naturaleza privada en medicamentos menores y elementos de primeros auxilios en el hogar, así como la higiene del hogar y personal.

A.3.1.: Productos medicinales se toma completo sin modificaciones.

A.3.2. y A.3.3.: Artículos para la higiene del hogar y personal. Incluye jabones, detergentes, botes y cubetas, cepillo y pasta de dientes, papel sanitario y otras cosas similares. En la CNSE de Coplamar se incluye también el servicio de lavandería automática que se introdujo pensando que era la manera más racional de resolver socialmente la necesidad de lavado de ropa. Sin embargo, la sociedad mexicana no se ha movido hacia esa solución, por lo cual se le sustituyó por el costo de depreciación y mantenimiento de una lavadora popular en cada hogar. Se cotizó en establecimientos comerciales de la ciudad de México, se deflactó a octubre de 1991 y se calculó 20% por costo de depreciación y 15% de costo de mantenimiento, ambos anuales.

A.4. Gastos asociados con educación

A.4.1. y A.4.2. Educación de adultos, libros y artículos escolares. Incluye los paquetes de educación para adultos, los libros y artículos escolares que la SEP recomienda para los estudiantes de primaria y de secundaria.

A.5. Cultura y recreación

A.5.1. Material de lectura. El paquete de la CNSE resultó exagerado para las pautas de lectura de los mexicanos, pues se encontró que incluso los deciles altos gastan cantidades menores que el paquete normativo incluido. Se redujo aproximadamente a la mitad mediante la eliminación de la suscripción a un diario.

A.5.2. Gastos en diversión y esparcimiento, incluye artículos para deportes, espectáculos deportivos, cine, teatro, vacaciones, fiestas, visitas a parques y similares, y juguetes para los niños.

A.5.3. Aparatos y artículos electrónicos. Incluye, en la versión original, televisión en blanco y negro, radiocasetera y cassettes de audio. Se deja sin cambio aunque la televisión en blanco y negro debería sustituirse por la de color.

A.6. Transporte y comunicaciones

A.6.1. Transporte. Incluye transporte colectivo urbano, foráneo y de carga, así como una bicicleta por hogar.

A.6.2. Comunicaciones. Incluye teléfono público, correos y telégrafo. Para esta versión se deja sin cambio.

A.7. Vestido y calzado

Este conjunto cuyo contenido es evidente se mantuvo sin cambio.

A.8. Presentación personal y otras necesidades

Este conjunto comprende artículos y servicios para el cuidado personal (como elementos para afeitarse, servicio de corte de cabello, plancha, peine, espejo,

etcétera), artículos auxiliares en el hogar como cerillos, tijeras, reloj de pulso para adultos, y servicios funerarios y gastos legales. Se tomó sin modificación.

B. Cálculo del costo per cápita de la canasta

Una vez hechas las correcciones arriba enumeradas para algunos de los componentes y actualizados sus costos, los rubros provenientes de la CNSE se dividen entre 4.9 para obtener el costo per cápita de dichos componentes. Por otra parte, los ingresos de los hogares están calculados por semana. Se reconvirtieron a términos mensuales, multiplicando los ingresos semanales por 4.3, y dividiendo los costos anuales entre 12. Los resultados sintéticos tanto de la línea de pobreza como la de pobreza extrema se presentan en el cuadro 12.3 en el capítulo 12. Los cuadros A.12.1. y A.12.2. en el anexo 2, muestran el procedimiento de trabajo y los resultados detallados rubro por rubro. El primero toma la CNSE tal como se definió en 1982 en Coplamar y actualiza su valor. El segundo calcula la línea de pobreza utilizada para la encuesta, eliminando los rubros cuya verificación se hizo por NBI e introduciendo los cambios en la CNSE explicados antes. El tercero presenta la línea de pobreza extrema.

C. Construcción de la línea de pobreza extrema

Partiendo de la CNSE se hicieron las siguientes modificaciones:

C.1. Alimentación. Se suprimen los rubros 1.2 y 1.3, referidos a otros alimentos y bebidas y a consumo de alimentos preparados fuera del hogar. En el rubro 1.4 se excluye el refrigerador y su mantenimiento.

C.2. En salud e higiene se elimina la lavadora de ropa y su mantenimiento, así como las servilletas de papel, las toallas sanitarias y el aceite y el talco para bebé.

C.3. En cultura y recreación se hizo la modificación relativa más grande entre una y otra canasta: se redujo nuevamente a la mitad el material de lectura; se incluyó sólo la mitad de los gastos en diversión y esparcimiento, como artículos para deportes, visitas y paseos, asistencia a espectáculos, gastos en fiestas y juguetes; se eliminó totalmente el paquete vacacional incluido; y se eliminó la compra de cassettes de audio.

C.4. Del paquete de transportes y comunicaciones se eliminó el transporte foráneo, el de carga y la bicicleta.

C.5. El paquete de vestido y calzado se redujo eliminando los siguientes rubros: mujeres: pijama o camisón, medias y bolsa; niños y niñas: shorts y pijama; bebés: pañales desechables y mameluco; hombres y niños: cinturón.

C.6. En presentación personal y otras necesidades se eliminaron los rubros de corte de cabello; el maquillaje, el lápiz labial, la loción y la crema para la piel, los aretes y collares de fantasía y, por último se eliminó el reloj de pulso y su correspondiente reparación.

Esta manera de construir la línea de extrema pobreza difiere radicalmente de la usual, que corta necesidades enteras en contradicción con la realidad. Aquí lo que se hace es definir un paquete más reducido para cada necesidad, manteniendo la presencia de todas. El nivel que resulta de esta línea de pobreza extrema no se determina a priori. Conceptualmente, se trata de una línea de pobreza extrema construida con base en las necesidades absolutas sin prácticamente ningún elemen-

to de pobreza relativa. (Para los resultados agregados y la comparación con la LP véase el cuadro 12.3; para los resultados detallados y el procedimiento, véase el cuadro A.12.3.)

2.2. Determinación de los ingresos pertinentes del hogar

El concepto de ingreso pertinente para compararlo con la línea de pobreza del hogar es el de ingreso disponible total per cápita del hogar para el conjunto de necesidades identificadas por este método. Se suman los ingresos declarados por todos los miembros del hogar (excluyendo los sirvientes residentes) tanto en su ocupación principal como en la secundaria. Obtenida la suma del ingreso semanal se multiplican por 4.3 para obtener el mensual. Se dividen entre el número de personas del hogar (excluyendo sirvientes) para obtener el ingreso per cápita mensual total. A éste se le restan la renta de la vivienda (para los que declararon pagarla), obteniendo así el ingreso disponible per cápita mensual del hogar (Ydc_j) para las necesidades que se detectan por LP.

2.3. Determinación de la pobreza por ingresos

Al igual que en NBI tendremos dos indicadores para cada hogar, uno de logro, que será simplemente el cociente entre el ingreso del hogar y cada una de las líneas de pobreza, que denominaremos Satisfacción de los Requerimientos de Ingresos (SRI) en el caso de la de pobreza, y Satisfacción de los Requerimientos de Ingresos de la Pobreza Extrema (SRIPE) en el otro caso:

$$SRI_j = Ydc_j / Lpc \quad SRIPE_j = Ydc_j / LPEc$$

Los otros indicadores serán de brecha del ingreso del individuo respecto de la norma de pobreza, que indica la intensidad de la pobreza en el hogar:

$$I(LP)_j = (Lpc - Ydc_j) / Lpc = 1 - (Ydc_j / Lpc) = 1 - SRI$$

$$I(LPE)_j = (LPEc - Ydc_j) / LPEc = 1 - (Ydc_j / LPEc) = 1 - SRIPE_j$$

Como se puede apreciar en la última parte de la expresión, estos indicadores son enteramente similares a los de intensidad de la pobreza por NBI: ($P_j = 1 - SNB_j$).

El primer indicador puede, en principio, tener rangos desde 0 hasta valores positivos bastante grandes (digamos 100, 1000) y el segundo desde +1 hasta valores negativos altos (digamos -99 y -999). Aunque, por tanto, tendríamos que proceder a reescalar los valores de SRI superiores a 1 para que el máximo de este indicador quedara en 2, lo que se lograría con una fórmula similar a la empleada en educación y en cuartos por persona, en este caso decidí no efectuar la reescalación. Las razones de tal decisión son dos: en primer lugar, se sabe que en las encuestas hay una tendencia crónica de las personas a declarar menores ingresos a los que realmente perciben. En segundo lugar, la consideración fue que, tratándose de un universo de barrios populares casi exclusivamente, el número de casos por arriba de un máximo de reescalación sería muy bajo o nulo, como efectivamente ocurrió al no quedar ningún hogar clasificado como clase alta.

Se definieron los siguientes grupos de acuerdo con los valores de SRI_j (o de $SRIPE_j$) y de $I(LP)_j$ [o de $I(LPE)_j$]:

Denominación del Estrato	SRI
Indigentes ⁸	SRI < 0.3388
Pobres extremos	0.3389 < SRI < 0.6779
Pobres moderados	0.678 < SRI < 1.0
Con SRI ⁹	1.0 < SRI < 1.51
Clase media	SRI > 1.51

3. Determinación de la pobreza por el MMIP

Para determinar el número total de hogares y personas pobres por el Método de Medición Integrada de la Pobreza (MMIP), el mejor procedimiento es basarse en un indicador que combine los de intensidad de la pobreza por NBI y por LP. Sin embargo, partiendo de las dos clasificaciones por estratos que hemos formado antes (cinco para NBI y cinco para LP) podemos conformar una matriz de 5 por 5, distribuir los hogares en 25 categorías que combinen su situación en ambas dimensiones, y hacer un primer juicio cualitativo sobre el posible universo de pobres. Aunque el número total de celdas parece excesivo, a primera vista podemos reducir el posible universo de pobres a los que ocupan las 9 celdas del extremo superior izquierdo, añadiendo quizás las celdas 1.4, 2.4, 4.1 y 4.2. Desde luego que algunas celdas de dicha matriz permanecerán vacías o casi vacías: las que combinan situaciones extremas en una dimensión con situaciones extremas pero de signo contrario en la otra. La ubicación empírica de la población de las cuatro colonias en dicha matriz resultará sumamente interesante. Sin embargo, este procedimiento cualitativo deja sin determinar claramente la situación de los hogares de algunas de las celdas. Esta indeterminación se elimina con el cálculo del índice de intensidad del MMIP.

El cálculo del índice de intensidad del MMIP se hizo combinando los índices de intensidad de NBI y de LP mediante el siguiente sencillo procedimiento:

media aritmética simple de NBI y de LP

$$Sanbri_j = (SNB_j + SRI_j) / 2$$

donde Sanbri quiere decir Satisfacción de Necesidades Básicas y de Requerimientos de Ingresos;

o en términos del indicador de carencia:

$$I(MIP)_j = \{ I(LP)_j + I(NBI)_j \} / 2,$$

donde ambas dimensiones reciben la misma ponderación.

La población pobre se definió como aquella cuyo $Sanbri_j < 0.95$ o cuya $I(MIP)_j < 0.05$.

⁸ Los valores de los indicadores de la indigencia y de la pobreza extrema pueden ser expresados tanto en términos de la LP como de la LPE (SRI o SRIPE). Serán pobres extremos aquellos que tengan una SRI LPE/LP ; y serán indigentes los que tengan una SRI $(0.5 LPE) / LP$.

⁹ SRI: Satisfacción de requerimientos de ingresos.

Igual que en los casos parciales, se conformaron estratos sociales según el valor de la Sanbrij o la I(MMIP). Los estratos formados fueron los siguientes:

Denominación del Estrato	Sanbrij
Indigentes	Sanbrij < 0.415
Pobres extremos	0.415 Sanbrij < 0.689
Pobres moderados	0.689 Sanbrij < 0.950
Con Sanbrij	0.950 Sanbrij < 1.3
Clase media	Sanbrij < 1.3

4. Comparación de la metodología operativa adoptada con otras operacionalizaciones del MMIP

Comparo aquí la metodología antes presentada con la utilizada en algunos trabajos realizados posteriormente al presente (Boltvinik 1994, 1994a y 1994b) en los cuales he obtenido resultados a nivel nacional (y con diversas desagregaciones geográficas) con base en una muestra del *XI Censo General de Población y Vivienda* de 1990 (las dos primeras referencias: de aquí en adelante la llamaré Censo) y con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 1989 (la tercera referencia: de aquí en adelante Encuesta).

El cuadro A.12.1 presenta sintéticamente los tres procedimientos por lo que se refiere a sus aspectos más globales, el A.12.2 se refiere a NBI y el A.12.3 a LP. Ahí se aprecia que las diferencias pueden clasificarse de la siguiente manera:

- a) El método aquí utilizado comparte en términos generales, con las otras dos investigaciones, el procedimiento de cálculo del indicador agregado de logro por el MMIP (Sanbrij) —el más global para cada hogar— combinando los indicadores agregados de las dos dimensiones; la de necesidades básicas (SNB) y la de ingresos (SRI).¹⁰ Sin embargo, como lo muestra el cuadro A.12.1, existen algunas diferencias también. Respecto al Censo, la diferencia básica estriba en la reescalación de SRI —llevada a cabo en éste pero no en *Hábitat y salud*— para acotar su rango de valores entre 0 y 2. Respecto a la ENIGH, las diferencias son varias. En ésta se abandonó la media aritmética simple y se adoptó la ponderación por costos de ambas dimensiones, lo que resulta en un aumento del peso de la dimensión de ingresos por arriba de 60% y una baja del NBI. En segundo lugar, los ingresos de los hogares fueron combinados previamente con un indicador de exceso de trabajo (indicador inverso de tiempo disponible) para conformar el indicador SRIT que, además, tercera diferencia, fue reescalado como en el Censo. Una cuarta diferencia, que se detalla más adelante, es que los ingresos de los hogares de la ENIGHG fueron ajustados a cuentas nacionales.

¹⁰ Para no complicar demasiado los cuadros, se ha eliminado la particularidad del procedimiento seguido en el Censo a nivel de los estratos de nivel de vida consistente en calcular para cada uno de ellos una tasa de sobrevivencia relativa (comparada con el estrato mejor situado) que se toma como expresión de la cantidad de la vida y que se combina multiplicativamente con el indicador global de logro del MMIP —al que en vez de Sanbrij se denominó CALVIDA— para obtener el indicador, por estrato, de la calidad y la cantidad de la vida, denominado CALVIDA vital.

ANEXO 12.2
CUADRO A.12.1
Dimensiones del Método de Medición Integrada de la Pobreza (MMIP). Análisis comparativo de tres investigaciones

Rasgo Comparado	Hábitat y salud	Censo 90	ENIGH 89
1. Resultado global (RG) por hogar(i)	Sanbrij, media simple de I y II	Sanbrij, media ponderada de I y II	Sanbrij, media ponderada de I y II
2. Dimensiones de Sanbrij y su peso	I. SNBj: 0.5 II. SRIj: 0.5	I. SNBj: 0.5 II. SRIj: 0.5 SRI' es SRI reescalado para que su máximo sea 2.	I. SNBj: 0.374 II. SRIj: 0.626 SRIT: cociente de SRI y ET SRIj' es la reescalación de SRIj para que su máximo sea 2.
3. Componentes de SNB	I.1 Vivienda (materiales, acabados y ventanas, espacios) I.2 Servicios (agua, drenaje, excusado, basura y electricidad) I.3 Educación (grados aprobados y alfabetismo) I.4 Salud y Seguridad Social (acceso a seguridad social o ingresos mayores al doble de la línea de pobreza). Se combinan con una media aritmética simple que otorga a cada componente 0.25 de peso.	I.1 Vivienda (materiales, espacios) I.2 Servicios sanitarios (agua, drenaje, excusado) I.3 Energéticos (Electricidad y combustible) I.4 Educación (grados aprobados, asistencia escolar y alfabetismo) Se combinan con los siguientes ponderadores de costos: Vivienda 0.56; serv. san.: 0.05; energéticos: 0.08; educación: 0.31.	I.1 Vivienda (materiales y espacios) I.2 Servicios sanitarios (agua, drenaje, excusado) I.3 Otros servicios (Electricidad, teléfono) I.4 Educación (grados aprobados, alfabetismo) I.5 Salud y seg. social (acceso a seg. social o ingreso suficiente para seguros privados) I.6 Bienes durables básicos Se combinan con ponderadores de costos: vivienda: 0.325; serv. san. 0.037; otros serv.: 0.06; educación: 0.237; ealud y seg. soc.: 0.282; bienes durables: 0.058.
4. Componentes de SRI(T)	Sólo ingresos.	Sólo ingresos	Cociente de los ingresos entre un índice de tiempo de trabajo (ET).
5. Estratos del MMIP (límites)	Valores de I(MMIP): Indigentes >0.585 Pobres extremos 0.311-0.585 Pobres moderados 0.05 - 0.312	Valores de I(MMIP): Indigentes >0.50 Pobres extremos 0.32-0.50 Pobres moderados 0.11-0.31	Valores de I(MMIP): Indigentes >0.50 Pobres extremos 0.34 - 0.49 Pobres moderados 0.01 - 0.33

CUADRO A.12.2
Metodología Operacional de NBI
Análisis Comparativo de tres investigaciones

Cuatro Colonias AMCM (Encuesta: hábitat y salud)		Nacional (Censo de población y vivienda 1990)		Nacional (Encuesta de ingresos y gastos) ENIGH89	
Componentes	Sub- componentes	Indicadores Simples	Componente	Sub- componente	Indicadores Simples
NBI (SNBJ) (media simple de A,B,C,D)			NBI(SNBj) Media ponderada (costos de A,B,C,D,E,F)		
A. Vivienda (AVj: 0.25) (media simple de I y II)		I. Calidad de la Vivienda 1. Piso (0.25) 2. Techo (0.25) 3. Muros (0.25) 4. Recubrimientos de muros (0.125) 5. Ventanas (0.25) 6. Baño (0.42) 7. Cocina (0.42) 8. Cuartos por persona (rescalado) (0.042)	I. Calidad de la Vivienda (AESj) Media ponderada por costos de 1 a 3 ¹ II. Cantidad de la vivienda (AESj) Media ponderada por participación en espacios normativos de 4 a 6.1 (rescalado).	I. Calidad de la Vivienda (AESj) en conjunto con II: (0.325) Media ponderada-base (0.041) ² costos de 1 a 3. II. Cantidad de la Vivienda (AEVj) conjunto con I: (0.325) Media ponderada base superficies normativas.	1. Pisos 2. Muros 3. Techos 4. Cocina 5. Dormitorio (0.163) ² 6. Dormitorio (0.163) ² 7. Cuartos múltiples (0.122) ² Indicador sintético: dormitorios equivalentes: (0.325) ²
B. Servicios (AESj: 0.125)		III. Agua 9. Forma de abasto	No existen componentes	B. Sanidad (ASj): 0.037	7. Agua (0.0126) 8. Drenaje (0.0207)

CUADRO A.12.2
(conclusión)

(media simple de III y IV)	(media simple de 9*10 con 11)	10. Frecuencia 9*10: (0.625)	9. Excusado (0.005)	7-9 base costos	9. Excusado (0.004)
IV. Otros Servicios (AOSj: 0.125) (media simple de 12 a 15)	12. Drenaje (-0.3125) 13. Excusado (-0.3125) 14. Esaura (0.3125) 15. Elect. (0.3125) y 11)	11. Calidad (0.625)	10. Elect. (AEIj: 0.056) 11. Combustible (ACSj: 0.024)	C. Otros servicios (AOTSj: 0.06) Media ponderada costos de 10 y 11	10. Electr. (0.029) 11. Teléfono; sólo loc. > 500 mil hab. (-0.31)
CEducación (ANEj: 0.25) (igual a V)	16. Grados aprobados (ANEj: 0.31) 17. Alfabetismo 16 y 17 0.25	C. Energéticos (AEnj: 0.08) (media ponderada por costos 10 y 11)	12. Grados aprobados (ANEj: 0.31) 14. Alfabetismo y 13 (12+13*14: 0.31)	D. Educación (ANEj: 0.237) Producto 12 y 13	12. Grados aprobados 13. Alfabetismo (12*13): 0.237
D. Salud y Seguridad Social (AASSj: 0.25) (igual a VI)	18. Derecho a la Salud y Seguridad Social (AASSj: 0.25) (igual a VI)	D. Educación (ANEj: 0.31) 14 y suma de 12 y 13	14. Alfabetismo y 13 (12+13*14: 0.31)	E. Salud y seg. social (AASSj: 0.282) derechohabiente o Ingreso LP+ SGMM3	14. Derecho a la Salud y Seguridad Social (AASSj: 0.282) 15. Ingreso suficiente 0.282
		18. Derecho a la Salud y Seguridad Social (AASSj: 0.25) (igual a VI)	F. Bienes durables básicos del hogar (0.58)	F. Bienes durables básicos del hogar (0.58)	16. Bienes durables básicos (0.58)

Nota: los números fraccionarios en cursivas son los ponderadores de cada indicador, subcomponente o componente. ¹ No se presentan ponderadores de estos dos subcomponentes, ya que se trata de un único ponderador conjunto inseparable entre calidad y cantidad de la vivienda. El asignado a dos indicadores individuales, está calculado sobre el ponderador global de vivienda (0.56). ² Los ponderadores varían según el número de ocupantes de la vivienda y tienen pequeñas diferencias entre el medio urbano y el rural. La presentada se calculó para un hogar de cuatro personas en el medio urbano. ³SGMM: seguro de gastos médicos mayores.

CUADRO A.12.3
Metodología operacional de medición de la pobreza por ingresos como parte del MMP.
Análisis comparativo de tres investigaciones

<i>Rasgo comparado</i>	<i>Censo 90</i>	<i>ENIGH89</i>
1. Concepto de Ingreso	Ingresos monetarios per cápita del hogar, netos de renta pagada de la vivienda.	Ingresos monetarios y no monetarios del hogar por adulto varón equivalente, netos de renta de la vivienda —pagada e imputada— de gastos en servicios de educación y de salud
2. Ajustes al ingreso	Exclusión de los sirvientes del numerador (ingresos) y del denominador (número de personas).	Exclusión de abonados y sirvientes del numerador (ingresos) y del denominador (adultos equivalentes). Ajuste del ingreso total del hogar a cuentas nacionales. Esto se realizó según fuentes de ingresos, aplicando coeficientes de ajuste para cada fuente.

CUADRO A.12.3
(conclusión)

<i>Rasgo comparado</i>	<i>Censo 90</i>	<i>ENIGH89</i>
3. Definición de las líneas de pobreza y de pobreza extrema para el MMP	Línea de pobreza: Costo per cápita de la parte privada de la canasta normativa de satisfactores esenciales (CNSE), menos la renta equivalente de la vivienda (verificada por NBI). La CNSE fue revisada y ajustada en varios aspectos. Línea de pobreza extrema: es una nueva construcción que desecha el criterio Coplamar, adoptando el criterio de pobreza absoluta.	Línea de Pobreza: Costo por adulto equivalente de la CNSE ajustada en <i>Hábitat y salud</i>

Fuente: Encuesta 1.

- b) Los componentes de SNB varían en función de los cuestionarios usados en cada fuente. Además, el sistema de ponderadores usado es con base en costos en las otras dos investigaciones, mientras en esta investigación se le otorga el mismo peso a cada uno. Los tres estudios comparten, en lo general, el componente de *vivienda* concebido como calidad y cantidad de la vivienda, y conformado por la calidad de los materiales y el espacio disponible en las viviendas (las diferencias se verán más adelante). Los *servicios de la vivienda* se agrupan de distinta manera en los tres estudios —en este estudio conforman un sólo componente mientras en los otros dos casos integran dos— pero la mayor parte de los aspectos cubiertos son comunes. *Basura* captado en esta investigación no se encuentra en las otras dos. *Combustible* para cocinar está sólo en el Censo, y *teléfono* está sólo en la ENIGH. El componente de *educación* está presente en los tres estudios, con grandes similitudes de tratamiento. El de *salud y seguridad social* —que tiene un tratamiento metodológico mixto que toma en cuenta derechohabencia e ingresos— está ausente en el censo, lo que constituye la diferencia más importante en toda esta dimensión. Por último, en la ENIGH se incluye un indicador de los bienes durables básicos que posee el hogar.
- c) Como se aprecia en el cuadro A.12.2, donde se presenta con mayor detalle la conformación de cada uno de los componentes de SNB, existen algunos otros contrastes entre las tres investigaciones en esta dimensión. Dentro de cada componente, la investigación presentada obtiene medias simples de los indicadores, mientras en los otros dos casos se usan ponderadores de costos. En *calidad de la vivienda*, aquí se incluyeron dos indicadores adicionales a los usuales: recubrimiento de muros y disponibilidad de ventanas en las habitaciones. En los *espacios de la vivienda*, en el Censo y en la Encuesta no se considera el baño. Además, pude introducir un sistema innovativo para combinar los diferentes tipos de cuartos, más allá que la media simple de los indicadores de cada uno usada en este estudio, sistema que desarrollé originalmente para el *Mapa de Pobreza de Bolivia* (UDAPSO, 1993). El procedimiento define los cuartos multiusos como todos aquellos que no son cocina ni dormitorios, define equivalencias entre ellos, y convierte a dormitorios equivalentes tanto las normas como los cuartos observados en cada hogar, llegando al indicador sintético de dormitorios equivalentes. Otra diferencia, quizás la más importante desde el punto de vista de su impacto cuantitativo, es la manera de combinar calidad y cantidad para obtener el indicador agregado de la vivienda. La media usada en este estudio es sustituida en los otros dos casos por el producto (cuadro A.12.2). Esto es lo correcto e implica aumentar mucho la medición de las carencias (véase la última sección, número 7, del capítulo 13 para un análisis de las consecuencias de esta diferencia).
- d) En el paquete de *servicios asociados a la vivienda*, existen otras diferencias además de las mencionadas antes. Esta investigación es particularmente rica en las dimensiones del agua que captó, lo cual permitió elaborar los indicadores de frecuencia (*proxy* de cantidad) y de calidad del agua que no se encuentran en las otras fuentes. La ponderación que recibe este paquete (que conforma dos componentes en los otros dos estudios), es mucho menor en éstos. Al ponderar por costos se obtuvieron ponderadores muy bajos para estos servicios. Es muy probable que haya una subestimación fuerte de dichos costos.

- e) En *educación* las diferencias consisten en la presencia de asistencia escolar en el Censo, indicador que no se captó en las otras dos fuentes. La ENIGH no digitó los grados efectivamente aprobados por cada persona, por lo cual hubo que aproximarlos en base a los conceptos codificados de nivel de instrucción completo o incompleto (primaria incompleta, completa, etcétera).
- f) El indicador de ingresos suficientes para cubrir privadamente el costo de la *salud y la seguridad social*, se manejó de manera más precisa en la ENIGH que en este estudio, al calcularse el costo para cada miembro del hogar de un seguro de gastos médicos mayores (SGMM) (véase el cuadro A.12.2).
- g) En materia de ingresos, además de las ya mencionadas, las diferencias más notables (véase el cuadro A.12.3) se mencionan a continuación. En primer lugar, mientras este estudio y el Censo captaron ingresos monetarios solamente, la ENIGH capta también los no monetarios, incluyendo la renta imputada de la vivienda propia. En segundo lugar, el ingreso del hogar —excluyendo a los sirvientes residentes— se dividieron entre el número de personas en este estudio y entre el número de adultos varones equivalentes (calculados con base en los requerimientos calóricos de los diferentes grupos de edad y sexo) en los otros dos casos. En tercer lugar, aunque en los tres casos se intentó aproximar el concepto de ingresos disponibles para los rubros incluidos en la línea de pobreza, la no captación de datos de gastos de los hogares en esta investigación y el Censo impidió operacionalizar esto plenamente. En este estudio sólo se pudieron deducir los gastos por renta de la vivienda, mientras en el Censo no fue posible deducir ninguno. Esta dificultad fue compensada al no excluir los rubros pertinentes, tampoco, de las líneas de pobreza. En el caso del Censo hubo que hacer un procedimiento *ad hoc* para evitar parcialmente la enorme sobreestimación de la pobreza por ingresos que se deriva de la captación de más de 20% de los hogares con ingresos iguales a cero; esta consistió en eliminar del cálculo todos los hogares con ingresos igual a cero en donde, al mismo tiempo, hay una o más personas que, dada su condición de actividad, debería percibir ingresos. Esto desde luego no equivale al ajuste a cuentas nacionales realizado con la ENIGH.
- h) Las líneas de pobreza y de pobreza extrema son esencialmente similares. La diferencia básica radica en la eliminación de los rubros cotejados por NBI, que se hizo plenamente sólo en la ENIGH —para balancear su exclusión del ingreso disponible de los hogares.

BIBLIOGRAFÍA

- Altmir, Óscar (1979), *La dimensión de la pobreza en América Latina*, Santiago de Chile, Cuadernos de la CEPAL, núm. 27.
- Barreiros, Lidia (1987), "La pobreza y los patrones de consumo de los hogares", en Lidia Barreiros, Arend Kouwenaar, Rudolf Teekens y Rob Vos, *Ecuador. Teoría y diseño de políticas para la satisfacción de las necesidades básicas*, La Haya, Instituto de Estudios Sociales de La Haya-Organización Internacional del Trabajo. Reproducido en *Comercio Exterior*, vol. 42, núm.4, abril de 1992.
- Beccaria, Luis y Alberto Minujin (1987), "Métodos alternativos para medir la evolución del tamaño de la pobreza", *Documento de Trabajo núm. 6*, Buenos Aires, Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Boltvinik, Julio, Óscar Fresneda, Amartya Sen et al. (1992), *América Latina: El reto de la pobreza*, Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza, Bogotá, PNUD.
- (1984), "Satisfacción desigual de las necesidades esenciales en México", en Rolando Cordera y Carlos Tello (coords.), *La desigualdad en México*, México, Siglo XXI Editores, pp. 17-64.
- (1986), "Modo de Producción Estatal y Satisfacción de Necesidades Esenciales en México", *Investigación Económica*, núm. 177, julio-septiembre, pp. 195-244.
- (1990), *Pobreza y necesidades básicas. Conceptos y métodos de medición*, Caracas, Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza (PNUD), 64 pp.
- (1991), "La Medición de la Pobreza en América Latina", *Comercio Exterior*, vol. 41, núm. 5, Mayo, pp. 423-428.
- (1992), "El Método de Medición Integrada de la Pobreza. Una Propuesta para su Desarrollo", *Comercio Exterior*, vol.42, núm. 4, abril, pp.354-365.
- (1992a), "Encuesta hábitat y salud. Metodología de Medición de la Pobreza" (inédito).
- (1994), "La pobreza en el Área Metropolitana de la Ciudad de México", en Augusto Bolívar, René Coulomb y Carmen Muñoz B. (coord.), *Metrópoli, globalidad y modernización*, Programa Reencuentro de dos ciudades: México-Santiago de Chile, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, pp.361-424.
- (1995), *Pobreza y estratificación social en México*, México, INEGHISUNAM-El Colegio de México.
- (1994b), en Julio Boltvinik, Enrique Hernández Laos y Raúl Pessah, *La pobreza en México. Un marco general para el análisis de los efectos del programa nacional de solidaridad*, México, El Colegio de México (en prensa).
- CEPAL/FAO, División Agrícola Conjunta (1988), "Sistemas alimentarios: estructura, evolución y lineamientos de una política de seguridad alimentaria", LC/R.666, Santiago de Chile.
- PNUD/Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América Latina (1990), "Magnitud de la Pobreza en América Latina en los años ochenta", Santiago de Chile.
- Coplamar (1982), *Alimentación*, Serie Necesidades Esenciales en México, México, vol. 1, Siglo XXI.
- (1982a), *Vivienda*, Serie Necesidades Esenciales en México, México, vol. 3, Siglo XXI.
- (1983), *Macroeconomía de las necesidades esenciales en México*, México, Siglo XXI.

- Fresneda, Óscar (1992), "Dimensión y Características de la Pobreza en Colombia según la Metodología de Medición Integrada de la Pobreza", en Oscar Fresneda, Libardo Sarmiento, Manuel Muñoz et al. (1992).
- , Libardo Sarmiento, Manuel Muñoz et al. (1992), *Pobreza, violencia y desigualdad: retos para la nueva Colombia*, Bogotá, Proyecto Regional para la superación de la Pobreza, PNUD, 537 pp.
- Instituto Nacional del Consumidor (1989), "El gasto alimentario de la población de escasos recursos de la ciudad de México", *Comercio Exterior*, vol.39, núm.1, México, enero.
- Kaztman, Rubén, (1989), "La heterogeneidad de la pobreza. El caso de Montevideo", *Revista de la CEPAL*, núm. 37, abril, pp. 141-152.
- Larrea, Carlos (1990), *Pobreza, necesidades básicas y desempleo. Área urbana del Ecuador*, Quito, Instituto Nacional del Empleo-Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.
- Mack, Joanna y Stewart Lansley (1985), *Poor Britain*, Londres, George Allen y Unwin.
- Markus, Giorgy (1973), *Marxismo y "Antropología"*, Barcelona, Ediciones Grijalbo.
- Marx, Carlos (1857), *Introducción general a la crítica de la economía política*, en *Contribución a la crítica de la economía política*, México, Siglo XXI, 1980.
- Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América Latina, PNUD (1990), *Desarrollo sin pobreza*, Bogotá.
- Sen, Amartya (1981), *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*, Oxford, Clarendon Press, 1981. Los tres primeros capítulos están traducidos al español en Luis Beccaria, Julio Boltvinik, Amartya Sen, Óscar Fresneda et al. (1992). Igualmente pueden encontrarse los capítulos 2 y 3 en *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 4, abril de 1992.
- Smith, Adam (1776), *La riqueza de las naciones*, México, Fondo de Cultura Económica, 1981.
- Terrail, Jean Pierre (1977), "Producción de necesidades y necesidades de la producción", en J.P. Terrail et al., *Necesidades y consumo en la sociedad capitalista actual*, México, Editorial Grijalbo, pp. 13-34.
- Townsend Peter (1979), *Poverty in the United Kingdom*, Penguin, Harmondsworth.
- Trejos, Juan Diego (1990), "Pobreza y política social en Costa Rica", (inédito), San José, Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza.
- Udapso (1993), Unidad de Análisis de Políticas Sociales, *Mapa de pobreza. Una guía para la acción social*, La Paz, Ministerio de Desarrollo Humano.

13. LA MAGNITUD Y CARACTERÍSTICAS DE LA POBREZA EN LAS COLONIAS

JULIO BOLTVINIK

1. INCIDENCIA GLOBAL DE LA POBREZA

La metodología presentada en el capítulo anterior, y que hemos aplicado en las cuatro colonias populares, nos ha permitido obtener una amplia gama de resultados que van desde la proporción o incidencia de la pobreza, y su intensidad por el método de medición integrada de la pobreza (MMIP), hasta los indicadores individuales, pasando por los compuestos de necesidades básicas insatisfechas y de línea de pobreza. Igualmente, estos índices pueden presentarse para el total poblacional de las cuatro colonias, para todos los pobres de las cuatro colonias, para cada uno de los estratos que hemos formado, y para cada una de las cuatro colonias por separado. Considerando esta amplitud de posibilidades, iremos avanzando de lo más a lo menos agregado.

Asimismo, se comparan los resultados aquí obtenidos con los de dos trabajos recientes (Boltvinik, 1994 y 1994a), referidos tanto al país en su conjunto, desagregados en urbano y rural, como al área metropolitana de la ciudad de México, con base en los datos de una muestra del censo de población de 1990. Aunque la metodología de dichos trabajos no es idéntica a la aquí aplicada, es bastante similar, de tal manera que en términos generales los resultados son comparables.¹

El cuadro 13.1 presenta los resultados más agregados de *incidencia* (proporción de hogares y de personas que pertenecen a un estrato o a la categoría de pobres y no pobres) y de *nivel de vida* (valor de los indicadores promedio de logro), para el conjunto de las cuatro colonias. La incidencia, que se presenta tanto por hogares como por personas, es más significativa

¹ En cambio, salvo algunas escasas referencias, omitiré comparar estos resultados con los obtenidos por Boltvinik, Hernández-Laos y Pessah (1994), ya que si bien el método aplicado es el mismo (el MMIP), en este caso los ingresos obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 1989 (ENIGH-89) fueron ajustados a cuentas nacionales, lo que resulta en estimaciones diferentes (seguramente más precisas) de la pobreza.

para estas últimas (porcentaje de personas que se ubican en cada estrato y en cada una de las categorías pobres y no pobres).

La inmensa mayoría de la población de las cuatro colonias es pobre (84.4% de acuerdo con el MMIP). Esto no debe sorprender ya que resulta coherente con el hecho de que las cuatro colonias fueron elegidas por constituir asentamientos populares. Las diferencias de personas pobres que se obtienen de los distintos métodos (79.1% por LP y 92.5% por NBI) se explican por el hecho que las cuatro colonias fueron seleccionadas sin conocimiento previo detallado de las condiciones de ingresos, sino con base en las condiciones físicas de los asentamientos.

Naturalmente, con el procedimiento utilizado, la incidencia de pobreza por el MMIP se encuentra entre la de los dos métodos parciales; esto en contraste con el MMIP tradicional o matricial, que aquí llamamos LP-NBI, y que arroja 96% de pobreza, lo que resulta de un criterio de pobreza que define como tal a la unión de los conjuntos LP y NBI.²

CUADRO 13.1
Matriz LP-NBI cuatro colonias

NBI-LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres	Con NBS	Clase media	Suma no pobres	Totales
Indigentes	5.0	6.0	4.8	15.8	0.1	0.0	0.1	15.9
Pobres extremos	8.4	14.9	14.8	38.1	2.0	0.0	2.0	40.1
Pobres moderados	4.5	6.9	10.1	21.5	1.4	0.1	1.5	23.0
Suma pobres	17.9	27.7	29.8	75.4	3.5	0.1	3.6	79.0
Con SRI	1.8	4.0	6.3	12.1	1.5	0.0	1.5	13.5
Clase media	0.3	1.6	3.1	5.0	2.5	0.0	2.5	7.5
Suma no pobres	2.0	5.6	9.4	17.0	3.9	0.0	4.0	21.0
Totales	19.9	33.4	39.2	92.4	7.4	0.1	7.6	100.0

Fuente: Encuesta 1.

El cuadro 13.1 es la matriz LP-NBI para el total de la población encuestada. Muestra el estrato y categoría en que queda clasificada la población al cruzar ambos métodos parciales.

² Suma pobres LP-NBI= 75.4 suma pobres por NBI y LP (véase el cuadro 13.2)
3.6 pobres por LP y no pobres por NBI
17.1 pobres por NBI y no pobres por LP.

Aquí puede apreciarse que las tres cuartas partes de las personas son pobres por ambos métodos (intersección de los conjuntos). Con cualquier sistema de ponderación entre ambas dimensiones, estos hogares obtendrán un índice de logro por el MMIP, al que hemos llamado satisfacción de necesidades básicas y de requerimientos de ingresos, Sanbrij, menor que la unidad, y serán considerados pobres. La población no pobre por ambos métodos, 4% del total, obtendrá una Sanbrij mayor que 1 con cualquier procedimiento de ponderación y, por tanto, siempre serán definidas como no pobres en el MMIP. El 20.7% de las personas restantes fueron clasificadas como pobres por uno de los métodos parciales, pero no por el otro (suma de 17.1 y de 3.6%). Las cuatro quintas partes de este grupo es pobre por NBI pero no por LP.

Al realizar, hogar por hogar, la combinación de ambas medidas parciales para calcular el índice Sanbrij, el grupo de no pobres resultó 15.6% del total (véase el cuadro 13.2). Esto significa que, además de 4% de los que son no pobres por ambos procedimientos, quedaron clasificados como tales 11.6% de personas que habían resultado con alguno de los dos índices debajo de las normas. La mayor parte de este grupo debe ser la población que en el cuadro 13.2 quedó clasificada como pobres moderados por NBI y, simultáneamente, con ingresos superiores a la línea de pobreza-estratos SRI (6.3% del total) y de clase media (3.1%). Otro grupo más pequeño debe estar formado por los pobres moderados por LP que, en materia de NBI quedaron en NBS (necesidades básicas satisfechas) (1.4%) o en clase media (0.1%). Más adelante volveremos sobre este tema al analizar los indicadores desagregados de los pobres sólo por LP y sólo por NBI.³

De los resultados hasta ahora analizados, se derivan consecuencias metodológicas importantes, de aplicación probablemente universal: 1) a diferencia del método LP-NBI, que necesariamente identifica más pobres

³ La asimetría consistente en que los pobres sólo por LP sean muy pocos mientras que los pobres sólo por NBI constituyan un grupo sustancial, puede ser el reflejo de varias circunstancias: a) Como se dijo antes, de la selección por lugar de residencia de la población objeto de estudio; b) de las particularidades de aplicación del método, que al tiempo que permitió el uso de una amplia gama de indicadores de NBI, simultáneamente, no permitió aplicar plenamente las modalidades del método de LP que el MMIP requiere, particularmente para el cálculo del ingreso disponible para satisfacer las necesidades que configuran la LP el no haber podido deducir gastos realizados en educación, salud, pagos por la vivienda, etc.; c) de la naturaleza "volátil" de la variable ingreso, sobre todo cuando —como ocurrió en la encuesta que nos ocupa— se captó el ingreso de una semana. Es probable que se hayan captado más personas con ingresos arriba del promedio anual de ingresos que debajo de él, por haberse levantado la encuesta en octubre-noviembre que, en general, es un periodo estacionalmente favorable, y por haberse introducido el 10 de noviembre de dicho año el aumento al salario mínimo; d) del hecho que, a diferencia de las variables de espacio de la vivienda y educación, la variable de ingreso no fue reescalada para dejar su máximo de logro en 2

que ambos métodos parciales, el MMIP generalmente obtendrá incidencias e intensidades de la pobreza intermedias entre ambos métodos; 2) para que el método mejorado de NBI (MMIP) supere definitivamente la limitante de la vertiente tradicional de NBI, consistente en la tendencia a aumentar la incidencia de pobreza a medida que se añaden indicadores, es necesario que en todas las variables se puedan construir situaciones no sólo por debajo de la norma, como suele ocurrir, sino también por arriba de ella, lo que impone requerimientos de cambio importantes al diseño de encuestas y censos.⁴ Sobre estos temas volveremos a medida que avancemos en el análisis.

CUADRO 13.2
Incidencia de la pobreza y nivel de vida por estratos
en el conjunto de las cuatro colonias

Método	Incidencia (Porcentaje)						Índices de nivel de vida (Indicadores de logro)					
	MMIP		LP		NBI		Sanbri		SRI		SNB	
	Pers.	Hog.	Pers.	Hog.	Pers.	Hog.	Pers.	Hog.	Pers.	Hog.	Pers.	Hog.
<i>Estratos</i>												
Indigentes	10.2	9.8	16.2	14.9	19.9	19.7	0.35	0.35	0.24	0.24	0.43	0.42
Pobres extremos	47.4	45.2	39.9	38.3	33.4	33.4	0.56	0.56	0.50	0.50	0.59	0.59
Pobres moderados	26.8	27.1	23.0	22.7	39.2	38.7	0.80	0.80	0.82	0.82	0.80	0.80
<i>Suma pobres</i>	84.4	82.1	79.1	75.9	92.5	91.8	0.61	0.62	0.54	0.54	0.65	0.64
<i>SRI y/o</i>												
NBS	10.9	11.8	13.5	14.8	7.4	8.1	1.07	1.07	1.21	1.22	0.95	0.95
Clase media	4.7	6.1	7.4	9.4	0.1	0.2	1.78	1.95	2.30	2.54	1.13	1.14
<i>Suma no pobres</i>	15.6	17.9	20.9	24.2	7.5	8.3	1.28	1.37	1.60	1.73	0.95	0.95
Total	100.0	100.0	100.0	100.1	100.0	100.1	0.72	0.75	0.76	0.83	0.67	0.67

Fuente: Encuesta 1.

(2 veces la línea de pobreza) o la de carencia en -1; e) de la forma de captación de muchas variables de NBI, que hace que el máximo observable de la variable coincida con la norma (en otras palabras donde se vuelve imposible obtener valores por arriba de la norma), lo que impide que los hogares (personas) bien situados en alguna dimensión compensen carencias en otras dimensiones. Aunque esta consideración —y otra más que se explicó arriba— llevó a bajar el valor mínimo de SNBj para considerar a un hogar no pobre de 1.0 a 0.9, puede que ello no haya sido suficiente compensación.

⁴ Teresita Escotto (1994), en su tesis doctoral en el Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México levantó, y esta procesando con el MMIP, una encuesta en la cual se procuró de manera sistemática superar esta asimetría de los indicadores de NBI.

ESTRUCTURA DE LA POBREZA POR ESTRATOS

En cada método, como se explicó en el capítulo anterior, se definieron cinco estratos poblacionales: tres pobres y dos no pobres. Los tres estratos pobres, para todos los métodos, excepto el de NBI-LP, fueron: indigentes, pobres extremos y pobres moderados. Los estratos de los no pobres fueron: el que satisface las normas (con SRI, SNB o Sanbri) y la clase media, que se encuentra claramente por arriba de ellas. Para poder observar con mayor claridad como quedó estratificada la población del conjunto de las cuatro colonias, presentamos a continuación un resumen del cuadro 13.1.

Resumen 1
del cuadro 13.1*

Estrato	Porcentaje del total			Porcentaje tomando separadamente pobres y no pobres		
	MMIP	LP	NBI	MMIP	LP	NBI
Indigentes	10	16	20	12	20	22
Pobres extremos	47	40	33	56	51	36
Pobres moderados	27	23	39	32	29	42
<i>Suma pobres</i>	84	79	92	100	100	100
Con satisfacción	11	14	8	69	67	99
Clase media	5	7	—	31	33	1
<i>Suma no pobres</i>	16	21	8	100	100	100
Total	100	100	100			

* En este cuadro se redondean los porcentajes presentados.

Fuente: Encuesta 1.

Contrastemos los dos métodos parciales en cuanto a las estructuras internas de la pobreza. De los tres estratos de pobres, NBI identifica mucha mayor proporción que LP en el extremo superior (pobres moderados), ocurriendo lo contrario en el estrato intermedio (pobres extremos), y casi la misma proporción en el inferior (indigentes). En general, esta estructura muestra que —lo que confirmaremos después con los índices de intensidad media de la pobreza— la pobreza es más intensa por LP que por NBI, o dicho de otro modo, que *los pobres por LP son más pobres que los pobres por NBI*. Una manera de apreciar esto es comparando entre ambos métodos la suma de indigentes y pobres extremos, que pueden concebirse como los dos estratos de pobreza aguda. Esta suma resulta en 71% en LP contra 58% en NBI. En el caso de LP se encuentran rangos de variación más amplios en la situación de las personas que en NBI. Mientras con el último índice prácticamente no

se encuentran personas de clase media (14 personas en todas las colonias) las identificadas por LP son significativas (7%), aunque esto puede deberse al hecho de no haber reescalado la variable de ingresos. Con LP se obtiene un predominio muy marcado de la pobreza extrema (40% de la población total y 51% de los pobres) seguido por la pobreza moderada.

El MMIP tiende a disminuir la población en los dos estratos límite. En efecto, 56% quedó ubicado en la pobreza extrema, que es el estrato intermedio entre los de pobreza. Ello se debe al carácter de media de los índices del MMIP respecto a los de NBI y de LP, pero agudizado por las bajas correlaciones (aunque estadísticamente significativas al .001) que existen entre los dos métodos parciales, como se muestra en la siguiente matriz de correlaciones, realizada con los datos de la población de las cuatro colonias (véase el cuadro 13.3).

CUADRO 13.3
Matriz de correlaciones entre los índices principales

	SNB	SRI	Sanbri
SNB	1.0	—	—
SRI	0.2974	1.0	—
Sanbri	0.5119	0.9724	1.0

Fuente: Encuesta 1.

Respecto al método LP-NBI, debe señalarse que las tres cuartas partes de la población identificada como pobre por ambos métodos —lo que he llamado la pobreza total (crónica según el apelativo usado por R. Kaztman)— está formada por población con un Sanbri; menor a 0.69: es decir que son pobres extremos o indigentes según el MMIP. Esta población constituye 57% del total, lo que coincide con el mismo porcentaje del total representado por los indigentes y extremos en el MMIP, y podría estar indicando que prácticamente toda la población identificada como pobre extrema o indigente en el MMIP es población en pobreza total.

NIVELES DE VIDA POR CATEGORÍA Y ESTRATO E INTENSIDADES DE LA POBREZA

Si partimos nuevamente del cuadro 13.1, derivamos el cuadro resumen donde se pueden apreciar los valores de Sanbri; de SRI; y de SNB; es importante hacer notar que lo usual en los estudios de pobreza es limitarse a obtener este tipo de valores para los pobres; al obtenerlos también para

la población no pobre y para el promedio, estamos dando una idea global del nivel de vida de las colonias.⁵

Resumen 2
del cuadro 13.1

	Población total	Suma pobres	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma no pobres
<i>Índice de logro</i>						
Sanbri	0.72	0.61	0.35	0.56	0.80	1.28
SRI	0.76	0.54	0.24	0.50	0.82	1.60
SNB	0.67	0.65	0.43	0.59	0.80	0.95
<i>Índice de carencia</i>						
I(MIP)	0.28	0.39	0.65	0.44	0.20	-0.28
I(LP)	0.24	0.46	0.76	0.50	0.18	-0.60
I(NBI)	0.33	0.35	0.57	0.41	0.20	0.05

Fuente: Encuesta 1.

Este cuadro muestra que el nivel de vida promedio de la población de las cuatro colonias es más alto por LP (0.76) que por NBI (0.67). Éste es un promedio de validez dudosa —ya que supone que las condiciones de vida de los pobres y los no pobres son no sólo comparables sino promediabiles— que, sin embargo, es lo que hacemos todos los días con el PIB per cápita. En cambio, al obtener los valores medios sobre la población pobre, lo cual ofrece mucho menos dudas en cuanto a su legitimidad, la situación se invierte: los pobres están menos mal (“mejor”) por NBI que por ingresos, confirmando lo que habíamos visto en el inciso anterior al analizar la estructura por estratos de la población pobre. Es decir, la intensidad de la pobreza por ingresos es, en promedio, de 46%, contra una de 35% en NBI. La intensidad de la pobreza de los dos estratos más pobres es más alta en LP que en NBI: 0.76 vs. 0.57 en los indigentes y 0.50 vs. 0.41 en los pobres extremos. Ocurre lo contrario en el caso de los pobres moderados.

Los contrastes en la situación de los estratos son sorprendentes tratándose de habitantes, todos ellos, de colonias populares. Por ejemplo, el indicador de logro de LP, el SRI, tiene un rango desde 0.24 entre los indi-

⁵ Con esto estamos violando algunas normas de los estudios de pobreza que se derivan de lo dudoso que resulta agregar datos entre población pobre y no pobre. Para la manera correcta de atender este problema véase, entre otros, Meghnad Desai (1992), Julio Boltvinik (1993). Sin embargo, el grado de error posible es, en éste caso pequeño, por tratarse de población abrumadoramente pobre. Por otra parte, el error más grave es el que se comete todos los días en cuentas nacionales, donde se suma el ingreso de los más pobres con el de los más ricos.

gentes, que significa una brecha de más de tres cuartas partes del ingreso normativo: $I(LP) = 0.76$, hasta casi diez veces más, 2.3 en la clase media. Esto significa que este grupo tiene ingresos, en promedio, de 2.3 veces la línea de pobreza. El rango de variación de SNB es más reducido, yendo de 0.43 entre los indigentes a 1.13 entre la clase media, un poco más de 2.5 veces el valor más bajo (véase el resumen del cuadro 13.1).

¿Cómo se interpretan los índices del MMIP? Recordemos que el índice $I(MMIP)$ se calculó para cada hogar como la media aritmética simple de $I(LP)$ y de $I(NBI)$, y que la $H(MMIP)$ se definió como la proporción de personas en hogares que tienen una $I(MMIP)$ menor a 0.95. ¿Cómo interpretamos el promedio de la $I(LP)$ y de la $I(NBI)$ para un hogar? Si un hogar tiene una $I(LP)$ de 0.5, ello significa que le falta la mitad del ingreso de la LP. Si tiene una $I(NBI)$ de 0.3, quiere decir que, en promedio, le faltan $3/10$ de las normas exigidas en vivienda, servicios de la vivienda, educación y salud, lo que equivale a una brecha de $3/10$ en cada una de ellas. Cuando promediamos 0.5 y 0.3, y obtenemos 0.4, quiere decir que esta familia tiene carencias que son equivalentes a las de $4/10$ en ingreso, $4/10$ en vivienda, $4/10$ en servicios de la vivienda, $4/10$ en educación y $4/10$ en salud. Supongamos que pudiésemos expresar las NB en dinero, de tal manera que ambas medidas parciales estuviesen expresadas en la misma unidad monetaria. En ese caso percibiríamos, con toda claridad, que las normas que definen el límite de la pobreza son el conjunto de normas de NBI más el de las normas de LP . Al obtener una media aritmética simple de $I(LP)$ e $I(NBI)$, estamos dándole el mismo ponderador a ambos. Mantengámonos en ese supuesto, y digamos que si la línea de pobreza mensual per cápita es, en números redondos, de 300 pesos, lo que significa 1 500 pesos al mes para una familia de cinco, el conjunto de normas de NBI , expresado en dinero, resulta también de esa cantidad. Entonces, el total de los requisitos para que un hogar con cinco personas no fuese pobre estarían valuados en tres mil pesos mensuales. Esto es lo que valdría la canasta completa de satisfactores esenciales. A las dos parcialidades que la conforman las podemos denominar subcanastas. Cuando decimos entonces que un hogar tiene una intensidad de pobreza de ingresos de 0.5, estamos haciendo referencia a una brecha de 750 pesos mensuales, y al decir que la $I(NBI)$ es de 0.3 estamos hablando de una brecha absoluta de 450 pesos mensuales. Al obtener el $I(MMIP)$ de 0.4, dado que las normas totales suman 3 mil, estamos hablando de una carencia absoluta de 1 200 millones, resultado de multiplicar 0.4 por 3 mil. Naturalmente, 1 200 es la suma de 750 y 450 que son las brechas de LP y de NBI respectivamente. Ciertamente, éste ha sido un ejercicio hipotético, ya que en términos prácticos las cosas se oscurecen precisamente porque no podemos expresar todas las normas en dinero. Sin embargo, las conclusiones son claras. Tener una carencia de 1 200 es diferente de una carencia de 750 o de 450 que es la

que hubiesen calculado los métodos parciales de LP y de NBI respectivamente. Es decir que, para cada hogar que sea pobre total, los métodos parciales de NBI y de LP subestiman fuertemente la magnitud de las carencias, es decir, que los métodos parciales no subestiman la pobreza porque subestimen H —ya hemos visto que la H del $MMIP$ se encuentra entre la de LP y la de NBI —sino porque subestiman las carencias de cada hogar o individuo pobre, ya que cada método sólo identifica una parte de ellas. Esto, lamentablemente, no es muy transparente en los índices. Al analizar los resultados de intensidad, debemos tener conciencia que si bien podemos comparar aproximadamente los resultados de LP con los de NBI , los del $MMIP$ no se pueden comparar directamente—como se hizo evidente en el ejemplo numérico hipotético recién presentado—puesto que mientras las de LP y las de NBI son brechas expresadas en semicanastas, las del $MMIP$ se expresan en canastas completas.

La intensidad de la pobreza en el $MMIP$ es de 0.39, lo que significa que, en promedio, los pobres por esta medida (que son 84.4% de la población total) tienen una brecha de prácticamente 40% de la canasta completa, esto es respecto a las normas tanto de ingresos como de NBI . Este valor va desde 0.65 en los indigentes hasta 0.20 en los moderados. *La situación de los indigentes parecería insostenible, ya que viven con 1/3 de los requerimientos mínimos en todos los aspectos.*

Del análisis realizado hasta ahora destaca la conclusión de que si bien la incidencia de la pobreza (H) resultó más alta por NBI que por LP , la pobreza por LP resultó más intensa (I). De ahí la importancia de analizar el índice de pobreza conocido como $P1$, que es el producto de ambos indicadores. Recordemos la fórmula, válida para cualquiera de los tres procedimientos de NBI , LP y $MMIP$:

$$P1 = HI = (q/n)I = (qI)/n$$

Pensemos un poco en el numerador de la expresión: qI . Al multiplicar el número de pobres por su intensidad media—o brecha media de pobreza—obtenemos lo que podríamos llamar el número equivalente de pobres. Si en una población de 200 personas (n), 100 son pobres (q) y su intensidad media de la pobreza (I) es 0.6—lo que significa que del total de requerimientos normativos esta población sólo cubre 40%, o que su brecha promedio es 60% de la norma—al multiplicar la I por 100 y obtener 60, estamos diciendo que la pobreza a 60% de 100 personas, puede interpretarse como equivalente a la pobreza a 100% de 60 personas; esto es, personas con $I=1$. Estas 60 personas son lo que llamo número de pobres equivalentes.

Naturalmente al dividir entre n , como se hace en el indicador $P1$, obtenemos el número de pobres equivalentes per cápita. Esto, en nuestro

ejemplo, como $n=200$, y por tanto $H = 0.5$, daría 0.30, indicando que por cada habitante habría 0.3 pobres a 100% o pobres equivalentes.

Entonces, al ordenar colonias o estratos (o cualquier otra agrupación de población) por P1, estamos colocando como la más pobre a la que tiene el mayor número de pobres equivalentes per cápita. Una política de asignación equitativa de recursos entre los pobres del país, o de la zona metropolitana de la ciudad de México, sería que el gasto destinado a la lucha contra la pobreza fuera tal que todas las unidades geográficas recibieran el mismo monto de gasto por pobre equivalente, esto es, si llamamos G_k al gasto social de lucha contra la pobreza en la unidad geográfica k , o en el estrato k , la condición de gasto óptima se obtiene cuando:

$$(G_1) / (q_1 I_1) = (G_k) / (q_k I_k)$$

Para que esto ocurra, las unidades que tienen más pobres equivalentes tendrán que recibir más gasto en términos absolutos. Por eso la condición anterior se convierte en la fórmula del gasto social total óptimo por colonia (estrato) cuando de la ecuación anterior simplemente tomamos el numerador para cada grupo.

Esta regla puede desagregarse por componente de la pobreza e incluso por indicador individual, para derivar reglas óptimas de asignación no sólo por grupo de pobres, sino por rubro específico de satisfactores.

El índice P1 también se puede interpretar como la masa de pobreza existente, ya que resulta de la multiplicación del número de pobres por la intensidad de su pobreza. El cuadro 13.4 presenta los cálculos de P1.

En una población (con respuestas útiles en las variables que nos ocupan) de 10 500 habitantes, existe una población pobre —por el MMIP— de 8 700 y un número de pobres equivalentes de cerca de 3 400. Este número es más alto desde el punto de vista parcial de LP (3 800) y más bajo según el método de NBI (3 330).

El valor 0.36 de P1(LP) quiere decir que las carencias de los pobres por ingresos son equivalentes a una carencia promedio por habitante de 0.36 líneas de pobreza, o en términos de la discusión anterior, 0.36 subcanastas de necesidades atendidas por ingresos, o a 0.36 pobres equivalentes per cápita. En cambio, la $I(LP)$ nos indica que esta misma masa carencial arroja una carencia promedio por pobre de 0.46 LP, o 0.46 pobres equivalentes por cada pobre.

Al mismo tiempo, los habitantes de las colonias tienen carencias por NBI. Éstas son de 0.32 subcanastas (de los bienes y servicios verificados por NBI) por persona y de 0.35 por pobre. Como puede observarse, la “masa de pobreza” per cápita es “más grande” en cuanto hace a las carencias de ingresos que en lo que hace a las de NBI. El índice P1 (MMIP), por su

CUADRO 13.4
Índice P1 por estrato de pobres y método

Método y estrato	Pobres número			Pobres equiv. per cápita qI/n		Pobres equiv. qI
	q	H	I	$P1=HI$	Porcentaje	
LP						
Indigentes	1706	.162	0.76	0.12	33.8	1297
Pobres extremos	4202	.399	0.50	0.20	54.8	2101
Pobres moderados	2422	.230	0.18	0.04	11.4	436
Suma pobres LP	8330	.791	0.46	0.36	100.0	3832
NBI						
Indigentes	2052	.199	0.57	0.11	35.0	1170
Pobres extremos	3445	.334	0.41	0.14	42.3	1412
Pobres moderados	4043	.392	0.20	0.08	24.2	809
Suma pobres NBI	9540	.925	0.35	0.32	100.0	3339
MMIP						
Indigentes	1052	.102	0.65	0.07	20.1	684
Pobres extremos	4888	.474	0.44	0.21	63.4	2151
Pobres moderados	2764	.268	0.20	0.05	16.3	552
Suma pobres MMIP	8704	.844	0.39	0.33	100.0	3395

Nota: Los totales de las 2 últimas columnas no concuerdan con los parciales por razones de redondeo de las cifras. La n de NBI y de MMIP es 10 313, la de LP es 10 531.

Fuente: Encuesta 1.

parte, es casi exactamente de 1/3 de la canasta completa, indicando, como se explicó antes, que las carencias de los pobres de las colonias, cuando se expresan per cápita, nos dicen que en promedio, por persona —considerando pobres y no pobres— hay una carencia de 1/3 de todos los satisfactores, tanto de los que se satisfacen a través del ingreso corriente de los hogares como de los que se atienden por otras vías y cuya satisfacción-insatisfacción ha sido verificada por NBI.

El cuadro 13.4 muestra una de las virtudes del índice P1: su desagregabilidad, ya que permite conocer, en este caso por estrato, la contribución de cada grupo de pobres a la masa per cápita o total de pobreza. La columna de porcentajes del cuadro se aplica tanto a qI como a P1. En términos del número de pobres equivalentes (qI) es interesante observar su estructu-

ra por estratos. Por una parte nótese que los pobres equivalentes se concentran en el estrato de pobres extremos, representando más de 50% en LP, más de 40% en NBI y más de 60% en el MMIP. Es importante resaltar lo erróneo que resultaría asignar las prioridades de gasto en función de q o de H . Si comparásemos la $q(NBI)$ y la $H(NBI)$ de los pobres moderados con la de los indigentes, y asignásemos el gasto en función de estos valores, los pobres moderados por NBI, que son un número absoluto (y relativo) de casi el doble que los indigentes, recibirían el doble de gasto. Nuestro orden de prioridades sería: pobres moderados, pobres extremos, indigentes. En cambio, si miramos las columnas qI y $P1$, veremos que el grupo de pobres moderados por NBI representa menos pobres equivalentes, tanto en valores absolutos como per cápita, que los indigentes. Nuestro orden de prioridades correcto en NBI es pobres extremos, indigentes, pobres moderados. Estos últimos habrían caído de la primera prioridad en el procedimiento incorrecto pero comúnmente utilizado, a la última prioridad en el procedimiento correcto.

El último de los índices calculados, pero sólo para el MMIP, es el índice de Sen o P2. Éste considera más grave la masa de pobreza de los indigentes que la de los pobres extremos y la de éstos, más grave que la de los moderados, por lo cual no las suma como en el P1, sino que las pondera de manera diferencial. Ponderando —hogar por hogar— con 2 la brecha de los indigentes, con 1 la de los pobres extremos y con 0.5 la de los pobres moderados, se obtuvo el valor del índice de Sen para el total de las cuatro colonias en 0.36, que puede ser interpretado como una masa de pobreza per cápita revalorizada, o como el número igualitario de pobres equivalentes.

LA SITUACIÓN POR COLONIAS

A continuación se presentan los resultados de la incidencia de la pobreza por colonia, por los métodos de MMIP, LP y NBI respectivamente.

CUADRO 13.5
Incidencia de la pobreza por colonia (H)
(personas) porcentaje

	LP		NBI		MMIP	
	Pobre	No pobre	Pobre	No pobre	Pobre	No pobre
María Isabel	89.9	10.1	98.8	1.2	95.1	4.9
2 de Octubre	83.7	16.3	98.3	1.7	88.9	11.1
Miguel Hidalgo	76.9	23.1	88.9	11.1	81.3	18.6
Xalpa	74.3	25.7	90.4	9.6	80.1	19.9
Total	79.1	20.9	92.4	7.6	84.4	15.6

Fuente: Encuesta 1.

Como se puede observar el ordenamiento de las colonias, desde la que tiene una mayor proporción de pobres hasta la que tiene la menor, resulta casi igual por los tres métodos, con la excepción de Miguel Hidalgo y Xalpa, cuya ordenación se invierte entre LP y MMIP, por un lado, que ubican Xalpa como la de menor proporción, y NBI, por otra parte, que sitúa a Miguel Hidalgo en dicha posición. María Isabel es la colonia con más alta incidencia de la pobreza, seguida de la 2 de Octubre, según los tres métodos. La situación de María Isabel, según NBI es prácticamente la misma (una diferencia de 0.5%) que la de 2 de Octubre; pero en ingresos la distancia es bastante mayor: más de 6%. Otro elemento destacable es que las incidencias del MMIP se sitúan en valores intermedios entre los de NBI y LP, como resultado natural del procedimiento de cálculo, en el cual los valores de Sanbri son, para cada hogar, la media de los valores de SNB y de SRI.

El análisis de la intensidad de la pobreza y del índice P1 se presentan en el cuadro 13.6.

CUADRO 13.6
Intensidad de la pobreza (I). Índice de pobreza P1 = HI

	$i(LP)$	$i(NBI)$	$i(MIP)$	LP	$pI NBI$	MIP
María Isabel	.50	.43	.45	.45	.42	.43
2 de Octubre	.47	.41	.43	.39	.40	.38
Miguel Hidalgo	.45	.32	.36	.35	.28	.29
Xalpa	.44	.33	.36	.33	.30	.29
Total	.46	.35	.39	.36	.32	.33

Fuente: Encuesta 1.

Como puede apreciarse, la ordenación de las colonias en lo que se refiere a I es prácticamente idéntica a la que resulta de HI, por lo cual ambas variables se refuerzan mutuamente, aumentando en P1 sus distancias. Las diferencias de intensidad de la pobreza entre colonias no son muy fuertes, siendo particularmente pequeño el rango de variación en LP: de 0.50 a 0.44, contra 0.43 a 0.32 en NBI. Sin embargo, queda claro que María Isabel no es sólo la colonia que tiene la más alta proporción de pobres, sino que los pobres de María Isabel son más pobres, tanto por ingresos como por NBI, que los de las demás colonias. La colonia 2 de Octubre está bastante cerca de María Isabel en intensidades de pobreza. Aunque las intensidades de pobreza por LP de Miguel Hidalgo y Xalpa no son muy diferentes de las otras dos colonias, la distancia en NBI es más marcada.

El índice P1 sintetiza el nivel de pobreza, así como las diferencias y ordenaciones entre colonias. La ordenación global por P1(MMIP) marca una distancia clara entre María Isabel, en un extremo, y Xalpa y Miguel Hidalgo,

empataadas, en el otro. El valor del P1(MMIP) de la primera significa una masa de pobreza, o número de pobres equivalentes, por habitante, de 0.43; las segundas tienen este valor en 0.29, dos tercios del primer valor.

Analicemos ahora la distribución del número de pobres equivalentes por colonia, que se presentan en el cuadro 13.7. Como se recordará, el número de pobres equivalentes se obtiene multiplicando el número de pobres q por la intensidad media de su pobreza. Es, por tanto, una versión no estandarizada de P1, en la que por tanto influye de manera determinante el tamaño de cada unidad geográfica. Los resultados muestran que, a pesar de sus menores incidencias de pobreza y sus menores intensidades, Xalpa presenta —dado su mayor tamaño— un número absoluto de pobres equivalentes mayor que cualquiera de las otras colonias, medido por cualquiera de los tres métodos.

Es interesante observar que en NBI y en MMIP, María Isabel ocupa el segundo lugar en número de pobres equivalentes, por arriba de Miguel Hidalgo, a pesar de que en número de habitantes es el tercero. En términos de criterios para la asignación global de recursos a la lucha contra la pobreza, tal como fue señalado antes, el número de pobres equivalentes nos da las asignaciones totales óptimas por grupo (por ejemplo, colonia o

CUADRO 13.7
Pobres equivalentes por colonia y método

	n	Porcentaje		I	qI	Porcentaje de qI
		de n	q			
MMIP						
María Isabel	2 069	20.1	1 966	.45	885	26.2
2 de Octubre	1 033	10.0	919	.43	396	11.7
Miguel Hidalgo	2 857	27.7	2 325	.36	837	24.8
Xalpa	4 355	42.2	3 487	.36	1 255	37.2
<i>Suma colonias</i>	10 314	100.0	8 697	.39	3 373	100.0
LP						
María Isabel	2 093	19.9	1 882	.50	941	24.6
2 de Octubre	1 032	9.8	864	.47	406	10.6
Miguel Hidalgo	2 901	27.5	2 231	.45	1 004	26.2
Xalpa	4 505	42.8	3 349	.44	1 474	38.5
<i>Suma colonias</i>	10 531	100.0	8 326	.46	3 825	100.0
NBI						
María Isabel	2 069	20.1	2 044	.43	879	25.8
2 de Octubre	1 033	10.0	1 014	.41	416	12.2
Miguel Hidalgo	2 857	27.7	2 539	.32	812	23.8
Xalpa	4 355	42.2	3 936	.33	1 299	38.1
<i>Suma colonias</i>	10 314	100.0	9 533	.35	3 406	100.0

Fuente: Encuesta 1.

estrato), y el índice P1 —o pobres equivalentes per cápita— las asignaciones óptimas per cápita. El índice de intensidad de la pobreza nos indica las asignaciones óptimas por pobre.

Supóngase que disponemos de 100 millones de pesos para combatir la pobreza en las cuatro colonias. Dado que tenemos un total de pobres equivalentes de 3373, la cifra disponible nos permitiría un gasto de 29 647 pesos por pobre equivalente. Por tanto, deberíamos distribuir la cifra de la siguiente manera:

María Isabel	(885 × 29 647)= 26.24 millones
2 de Octubre	(396 × 29 647)= 11.74 millones
Miguel Hidalgo	(837 × 29 647)= 24.81 millones
Xalpa	(1255 × 29 647)= 37.21 millones

Estas cifras guardan entre sí la misma relación que los porcentajes que de los pobres equivalentes representa cada colonia. En el cuadro 13.4 de la sección anterior hicimos la desagregación de los pobres equivalentes por estratos de pobreza. Tomando las cifras del MMIP, vemos que deberíamos asignar:

33.8 millones a los indigentes
54.8 millones a los pobres extremos
11.4 millones a los pobres moderados

Ahora desagreguemos los estratos por colonia para el MMIP. Las participaciones de cada estrato de cada colonia en el número de pobres equivalentes del total, se presenta en el cuadro 13.8. El cuadro considera los pobres equivalentes no sólo de la población pobre sino de toda la población, haciendo así explícito el valor negativo que, en términos de pobres equivalentes, tienen los no pobres (453 para el conjunto de las colonias, lo que representa 13.4% de los pobres equivalentes).

Habíamos señalado que la masa de pobreza equivalente más grande se encontró entre los pobres extremos y en Xalpa. Ahora confirmamos que el estrato de colonia con mayor peso en la masa de pobreza es el de los pobres extremos de Xalpa (casi la cuarta parte del total), seguidos por los mismos estratos en Miguel Hidalgo y en María Isabel con cifras casi iguales entre sí (15.8 y 15.4%). Estos tres estratos-colonia representan más de la mitad de la pobreza equivalente de la población en estudio: 55.6%. Igual proporción del gasto público debería dirigirse a ellos para optimizar su asignación en la lucha contra la pobreza.

CUADRO 13.8
Pobres equivalentes por colonias y estratos (qI). MMIP

Estrato	Total		MI		20		MH		X	
	qI	Porcentaje	qI	Porcentaje	qI	Porcentaje	qI	Porcentaje	qI	Porcentaje
Indigentes	681	20.1	283	8.4	102	3.0	105	3.1	189	5.6
Pobres extremos	2 150	63.4	523	15.4	249	7.3	536	15.8	828	24.4
Pobres moderados	552	16.3	81	2.4	42	1.2	191	5.6	242	7.1
Suma pobres	3 392	100.0	885	26.0	395	11.7	837	24.7	255	37.0
Con SRI y NBS	-79	-2.3	-2	-0.1	-5	-0.2	-27	-0.8	-47	-1.4
Clase media	-381	-11.2	-43	-1.3	-23	-0.7	-92	-2.7	-224	-6.6
Suma no pobres	-453	-13.4	-45	-1.3	-29	-0.8	-117	-3.5	-269	-7.9
Población total	2 939	86.7	839	24.7	367	10.8	720	21.2	986	29.1

Fuente: Encuesta 1.

Una pregunta de gran importancia es qué tan fuertes son las diferencias entre colonias. Una manera de responder a esta pregunta, sin acudir a datos externos, es comparando las diferencias entre las colonias con las que encontramos antes entre los estratos. Esto sólo puede hacerse con el indicador de intensidad (I). La I(MMIP) de los estratos varía desde 0.65 entre los indigentes hasta 0.20 entre los moderados, una relación de 3.25 a 1, mientras que la I(MMIP) de las colonias varía sólo de 0.45 en María Isabel a 0.36 en Xalpa, una relación de 1.25 a 1. Es claro pues que *es mucho más grande la diferencia entre los estratos de pobres que entre las colonias*, por lo menos en cuanto a los aspectos medidos e incluidos en el índice.

Si expresamos los valores de los índices de logro y de carencia no sólo para la población pobre sino para el total de la población de las cuatro colonias, obtenemos valores que reflejan el nivel de vida promedio de las colonias, promedio en el cual están incluidos los no pobres, de tal manera que las carencias de los pobres han sido compensadas por la sobresatisfacción de los no pobres. Éstos pueden tener un peso particularmente fuerte en LP, donde no se realizó una reescalación para acotar los valores máximos de SRI (véase el cuadro 13.9).

El efecto al incluir la población no pobre es sustancial, pero sobre todo en LP. El I(MMIP) de los pobres era de 0.39 y disminuye, para la población total a 0.28; el I(NBI) pasa de 0.35 a 0.33 y el I(LP) disminuye exactamente a la mitad, de 0.46 a 0.23. En Xalpa, la brecha de ingresos es de sólo 16%, contra 44% cuando sólo se consideran los pobres. Estas brechas agregadas para el conjunto de la población, particularmente la de ingresos, donde no se hizo reescalación, reflejan la brecha que tendría en promedio la población si la distribución fuera perfectamente equitativa. Significa que el ingreso

CUADRO 13.9
Indicadores de logro y de carencia para toda la población
(pobres y no pobres)

	SNB	SRI	Sanbri	I(NBI)	I(LP)	I(MMIP)
María Isabel	0.5738	0.6086	0.5912	0.4262	0.3914	0.4088
2 de Octubre	0.5935	0.7017	0.6476	0.4065	0.2983	0.3524
Miguel Hidalgo	0.7148	0.7839	0.7494	0.2852	0.2161	0.2506
Xalpa	0.7021	0.8408	0.7714	0.2979	0.1592	0.2286
4 colonias	0.6690	0.7645	0.7168	0.3310	0.2355	0.2832

Fuente: Encuesta 1.

per cápita de las colonias es 76% de la línea de pobreza, en María Isabel es sólo 61% y 84% en Xalpa.

Las colonias son pobres por insuficiencia de recursos y no sólo por desigualdad en su distribución, a diferencia de lo que pasa en el ámbito nacional, donde el ingreso medio está por arriba de la línea de pobreza, y la desigualdad es el factor explicativo principal de la pobreza. Al comparar las brechas promedio de las colonias se pone en evidencia que, a pesar de que las cuatro son populares, predominantemente habitadas por población pobre, *la brecha global, I(MMIP), de María Isabel es casi del doble y su brecha de ingresos 2.5 veces más grande que la de Xalpa, siendo la brecha de ingresos de la 2 de Octubre de casi el doble que la de Xalpa.*

Podemos interpretar la diferencia entre la I que se refiere sólo a la población pobre y la que se refiere a toda la población como una medida indirecta del grado de desigualdad en cada colonia. Si dividimos el valor de I(LP) de los pobres entre la I(LP) del total poblacional, obtenemos los siguientes cocientes:

María Isabel	1.28
2 de Octubre	1.57
Miguel Hidalgo	2.0
Xalpa	2.75

El cociente crece al pasar de la colonia más pobre a la menos pobre, permitiendo postular la hipótesis de que la distribución del ingreso es más desigual a medida que las colonias son menos pobres.

Como lo hicimos para el conjunto de las cuatro colonias, es necesario ver lo que ocurre con el cruce entre los dos métodos parciales, o método LP-NBI. A continuación presentamos las matrices reducidas de cada una de las colonias. Las matrices desagregadas por estrato de pobreza y no pobreza pueden verse en los cuadros 13.14 a 13.17, que se incluyen al final de esta sección.

Si hubiésemos aplicado el MMIP tradicional, o método LP-NBI, sólo 0.7% de la población de María Isabel, 0.2% de la 2 de Octubre, 4.4% de Miguel Hidalgo, y 6.2% de Xalpa, hubiesen resultado no pobres, contra cifras entre 4.9 y 19.9% por el MMIP refinado. Por otra parte, resultan de gran interés los porcentajes de la población clasificados como pobres por ambos procedimientos en cada una de las colonias —pobreza total o pobreza crónica—: 89.4, 82.1, 70.3 y 70.5% respectivamente (75% para el conjunto de las cuatro colonias). Estas cifras conllevan una tendencia que se ha observado también en el conjunto de América Latina: la asociación entre mayor incidencia de la pobreza y mayor proporción de pobres totales: ésta es más alta en María Isabel, en segundo lugar en la 2 de Octubre y prácticamente igual en las otras dos colonias. Al igual que ocurre para el conjunto de las colonias, los pobres sólo por LP son un segmento sumamente reducido, lo que no ocurre con los pobres sólo por NBI, que representan 9.4, 16.1, 18.7 y 19.9%, respectivamente, de los habitantes de cada colonia. Además de esta estructura, las matrices antes referidas permiten conocer la distribución por estratos de intensidades de cada uno de los grupos de pobreza que se conforman en el procedimiento LP-NBI, y de los no pobres.

Resumen 1
del cuadro 13.10
Matriz de incidencia de la pobreza por LP y NBI
en las cuatro colonias

	Porcentaje		Sumas LP
	NBI pobres	NBI no pobres	
María Isabel			
LP pobre	89.4	0.5	89.9
LP no pobres	9.4	0.7	10.1
Suma NBI	98.8	1.2	100.0
2 de Octubre			
LP pobres	82.1	1.6	83.7
LP no pobres	16.1	0.2	16.3
Suma NBI	98.2	1.8	100.0
Miguel Hidalgo			
LP pobres	70.3	6.6	76.9
LP no pobres	18.7	4.4	23.1
Suma NBI	89.0	11.0	100.0
Xalpa			
LP pobres	70.5	3.5	74.0
LP no pobres	19.9	6.2	26.1
Suma NBI	90.4	9.7	100.1

Fuente: Encuesta 1.

De particular interés es conocer la distribución interna de los pobres totales, que la matriz proporciona en nueve casillas. Para facilitar su análisis se ha reconvertido la suma de pobres totales a 100% y las nueve casillas se han expresado como porcentaje del total. Esto se presenta en los cuadros 13.20 a 13.23 que se incluyen más adelante. Una de las dimensiones que interesa analizar es la composición por grados de pobreza de los pobres totales. La matriz cuadrada que se conforma muestra intensidades decrecientes de pobreza (por estratos) de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.

Los indigentes en ambas dimensiones son los pobres más pobres y, dentro de este subuniverso de pobres totales, los pobres menos pobres son los pobres moderados en ambas dimensiones. Las nueve categorías se pueden agrupar a su vez en tres, lo que se ha marcado en los cuadros con tres tipos de letra diversos: los más pobres, indigentes en las dos, e indigentes en una y pobreza extrema en la otra, se han marcado con negritas; el grupo intermedio, que se ha marcado con subrayado, comprende pobres extremos en ambas dimensiones y las dos combinaciones de moderado con indigente; por último, los menos mal situados dentro de este conjunto son los pobres moderados en ambas dimensiones o las combinaciones de moderados con extremos, que se han dejado en un tipo normal. La composición de los tres grupos varía entre colonias. Esto se sintetiza en el cuadro siguiente:

CUADRO 13.11
Grupos de pobres en las cuatro colonias

Estrato de pobres totales	Porcentaje de la suma de pobres totales			
	Miguel Hidalgo	2 de Octubre	María Isabel	Xalpa
Indigente-extremo*	43.3	33.8	15.2	19.6
Extremo-extremo o indigente moderado**	25.8	35.0	36.1	32.5
Moderado-extremo	30.9	31.2	48.6	48.0

* En las matrices.

** Subrayados en las matrices.

Fuente: Encuesta 1.

En María Isabel predomina en forma clara el grupo más pobre, que representa 43.3% del total; en 2 de Octubre los tres grupos son de similar tamaño; y en Miguel Hidalgo y Xalpa domina completamente el grupo menos pobre (48.6 y 48%), mientras el más pobre representa solamente 15.2 y 19.6% respectivamente. Entonces, las dos últimas colonias no sólo tienen una proporción menor de pobres totales, sino que éstos son sustancialmente menos pobres que los de las otras dos, particularmente los de María Isabel. En ésta, además de que 90% de los pobres son totales, casi

la mitad de ellos están en los niveles más bajos de indigencia-pobreza extrema. Conviene recordar lo que quiere decir esto. En materia de ingresos, la indigencia significa la tercera parte o menos de la línea de pobreza per cápita o, visto desde otra perspectiva, la mitad o menos de la línea de pobreza extrema. En materia de NBI, la indigencia equivale a menos de la mitad de cumplimiento de las normas, en promedio, de todos los indicadores analizados, y la pobreza extrema significa entre la mitad y 0.7. La cuarta parte de los pobres totales son indigentes por ingresos en María Isabel y más de 40% son indigentes por NBI; 13% son indigentes en ambas dimensiones.

Estos datos permiten verificar, además de lo ya señalado respecto a la estructura de los pobres totales, que:

- La mayor parte de la población de las cuatro colonias es, sin duda, pobre, con carencias generalizadas de todo tipo.
- Hay una estrecha asociación entre niveles de pobreza y proporción de pobreza total: en María Isabel la pobreza total o crónica es 90% de la población pobre, tal como la identifica el método LP-NBI, mientras en Xalpa es 75.2% y en Miguel Hidalgo es 73.5 por ciento.
- En las cuatro colonias, el tipo de pobreza parcial que tiene importancia cuantitativa es la de sólo por NBI: hogares que si bien tienen ingresos iguales o superiores a la línea de pobreza, tienen carencias en NBI. Por su importancia numérica conviene explorar un poco su composición. Antes de hacerlo, es de notar que la única colonia donde tiene cierta importancia cuantitativa la pobreza sólo por ingresos es Miguel Hidalgo, lo que sin duda merecerá análisis posteriores.⁶ Los párrafos que siguen analizan la presencia cuantitativa y estructura de los pobres sólo por NBI.
- El cuadro 13.24 presenta la matriz de los pobres sólo por NBI, para el total y por colonias. De este grupo sabemos, por definición, que están por arriba de la línea de pobreza, en mejor situación que la otra parte de los pobres por NBI que son también pobres por ingresos y que forman, por tanto, el grupo de los pobres totales. Verifiquemos, ahora, si aquéllos están también mejor situados que éstos en los indicadores de NBI; es decir, si su pobreza por NBI es menos intensa. El siguiente cuadro resume la situación en la que, como era de esperarse, la respuesta es positiva. En efecto, mientras más de 60% de los pobres totales eran indigentes o extremos por NBI, menos de 45% de los pobres sólo por NBI se encontraban en tal condición.

⁶ Es probable que esto se asocie con la mayor proporción de hogares que viven en una vivienda rentada, dado que fue el ingreso disponible después de renta, el que se comparó con la LP.

CUADRO 13.12
Composición de los pobres totales y sólo por NBI

Estrato NBI	Total de las cuatro colonias	
	Pobres totales	Pobres sólo por NBI
Indigentes	23.7	11.8
Extremos	36.7	32.9
Moderados	39.5	55.3

Fuente: Encuesta 1.

- Veamos ahora esta situación por colonias: en María Isabel las diferencias fueron muy ligeras, mostrando que los determinantes colectivos tienen un enorme peso; mientras entre los pobres totales los indigentes por NBI eran 41.5%, este porcentaje bajó a 37.2% entre los pobres sólo por NBI. El contraste ya es más marcado en 2 de Octubre, donde este mismo estrato disminuye a la mitad entre ambas situaciones: los indigentes por NBI eran 40.3% de los pobres totales, y la mitad de esta proporción, 20.5%, entre aquellos que lo eran sólo por NBI. Ya en esta colonia el estrato mayoritario entre estos últimos eran los pobres moderados (53.4%). Algo similar pasa en las otras dos colonias, pero el contraste es más agudo en Xalpa. Podemos concluir que los pobres sólo por NBI tenían una pobreza por NBI menos intensa que la de los pobres totales, en todas las colonias, pero de manera más contrastada en 2 de Octubre y en Xalpa, como lo muestra el siguiente cuadro. Nótese en particular que el perfil de los pobres totales es menos malo en Miguel Hidalgo que en Xalpa, pero se invierte para los pobres sólo por NBI, haciendo pensar en un perfil de carencias por NBI en Xalpa menos relacionado con cuestiones colectivas que en Miguel Hidalgo.

CUADRO 13.13
Composición de los pobres totales y sólo por NBI por colonia

Estrato	Porcentajes de la suma de pobres totales			
	María Isabel	2 de Octubre	Miguel Hidalgo	Xalpa
NBI				
Indigentes	41.5	40.3	8.7	18.2
Extremos	30.5	25.2	48.6	36.0
Moderados	28.0	34.4	42.7	45.8
	Porcentaje de la suma de pobres sólo por NBI			
Indigentes	37.2	20.5	8.6	6.5
Extremos	31.9	26.1	34.2	33.7
Moderados	30.9	53.4	56.7	59.8

CUADRO 13.14
Matriz LP-NBI María Isabel
(porcentajes)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres	Con NBS	Clase media	Suma no pobres	Totales
Indigentes Pobres	11.6	8.5	2.7	22.8	-	-	-	22.8
extremos	18.6	13.5	15.6	47.7	0.1	-	0.1	47.8
moderados	6.9	5.4	6.7	18.9	0.4	-	0.4	19.3
Suma pobres	37.1	27.3	25.0	89.4	0.5	-	0.5	89.9
Con SRI	3.5	2.1	1.8	7.5	0.1	-	0.1	7.6
Clase media	-	0.9	1.0	1.9	0.5	-	0.5	2.4
Suma no pobres	3.5	3.0	2.9	9.4	0.7	-	0.7	10.1
Totales	40.6	30.3	27.8	98.8	1.2	-	1.2	100.0

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.15
Matriz LP-NBI. 2 de Octubre
(porcentaje)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres	Con NBS	Clase media	Suma no pobres	Total
Indigentes Pobres	8.5	3.4	4.7	16.7	-	-	0.0	16.7
extremos	15.9	15.3	12.3	43.5	0.7	-	0.7	44.2
moderados	8.7	2.0	11.2	22.0	0.9	-	0.9	22.9
Suma pobres	33.1	20.7	28.3	82.2	1.6	-	1.6	83.7
Con SRI	2.6	3.5	5.2	11.3	-	-	0.0	11.3
Clase media	0.7	0.7	3.4	4.7	-	0.2	0.2	4.9
Suma no pobres	3.3	4.2	8.6	16.1	-	0.2	0.2	16.3
Totales	36.4	24.9	36.9	98.3	1.6	0.2	1.7	100.0

CUADRO 13.16
Matriz LP-NBI Miguel Hidalgo
(porcentaje)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres	Con NBS	Clase media	Suma no pobres	Total
Indigentes Pobres	1.2	6.9	5.4	13.6	0.5	-	0.5	14.1
extremos	2.6	17.7	14.9	35.2	3.9	-	3.9	39.0
moderados	2.3	9.6	9.6	21.6	2.1	0.2	2.3	23.9
Suma pobres	6.1	34.2	30.0	70.3	6.4	0.2	6.6	76.9
Con SRI	1.2	4.2	7.8	13.1	1.9	-	1.9	15.0
Clase media	0.5	2.3	2.8	5.5	2.4	0.1	2.5	8.0
Suma no pobres	1.6	6.4	10.6	18.7	4.3	0.1	4.4	23.1
Totales	7.7	40.7	40.6	89.0	10.8	0.2	11.0	100.0

CUADRO 13.17
Matriz LP-NBI. Xalpa
(porcentaje)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres	Con NBS	Clase media	Suma no pobres	Total
Indigentes Pobres	3.4	4.8	5.5	13.7	-	-	-	13.7
extremos	5.6	13.6	15.0	34.2	2.0	-	2.0	36.2
moderados	3.8	7.0	11.8	22.6	1.4	-	1.4	24.0
Suma pobres	12.8	25.4	32.3	70.5	3.5	-	3.5	74.0
Con SRI	1.1	5.0	7.6	13.7	2.1	-	2.1	15.9
Clase media	0.2	1.7	4.2	6.1	4.0	-	4.0	10.1
Suma no pobres	1.3	6.7	11.9	19.9	6.1	-	6.2	26.0
Totales	14.1	32.1	44.2	90.4	9.6	-	9.6	100.0

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.18
Composición de los pobres totales 2 de Octubre
(porcentaje)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres
Indigentes	10.4	4.1	5.8	20.3
Pobres extremos	19.3	18.6	15.0	52.9
Pobres moderados	10.6	2.5	13.7	26.8
Suma pobres	740.3	25.2	34.4	100.0

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.19
Composición de los pobres totales María Isabel
(porcentaje)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres
Indigentes	13.0	9.5	3.0	25.5
Pobres extremos	20.8	15.1	17.4	53.3
Pobres moderados	7.7	6.0	7.5	21.2
Suma pobres	41.5	30.5	27.9	100.0

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.20
Composición de los pobres totales Miguel Hidalgo
(porcentaje)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres
Indigentes	1.7	9.9	7.7	19.3
Pobres extremos	3.6	25.1	21.2	50.0
Pobres moderados	3.3	13.7	13.7	30.7
Suma pobres	8.7	48.7	42.7	100.0

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.21
Composición de los pobres totales Xalpa
(porcentaje)

NBI LP	Indigentes	Pobres extremos	Pobres moderados	Suma pobres
Indigentes	4.9	6.8	7.8	19.5
Pobres extremos	7.9	19.3	21.3	48.5
Pobres moderados	5.4	9.9	16.8	32.0
Suma pobres	18.1	36.0	45.8	100.0

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.22
Composición de los pobres sólo por NBI, total y por colonias
Porcentaje respecto de la población pobre sólo por NBI de cada colonia

Colonias	Indigentes NBI			Extremos NBI			Moderados NBI			Suma pobres sólo por NBI(2)=(3)+(6)+(9)	y no pobres LP*(1)	y no pobres LP (3)	y con SRI (LP) (4)	y clase media (LP) (5)	y no pobres LP (6)	y con SRI y con SRI LP (7)	y clase media LP (8)	y no pobres LP (9)	y con SRI y con SRI LP (10)	y clase media LP (11)
	LP*(1)	LP*(1)	LP*(1)	LP*(1)	LP*(1)	LP*(1)	LP*(1)	LP*(1)	LP*(1)											
Total	17.0	9.4	16.1	17.0	11.8	10.6	1.2	32.9	23.5	37.1	55.3	37.1	18.2	37.1	19.2	9.6	30.9	37.1	18.2	
María Isabel	9.4	100.0	100.0	37.2	37.2	37.2	4.4	31.9	22.3	9.6	26.1	21.7	4.35	26.1	4.35	4.35	53.4	19.2	10.6	
2 de Octubre	16.1	100.0	100.0	20.5	20.5	16.2	2.7	26.1	21.7	12.3	34.2	22.5	12.3	34.2	12.3	12.3	56.7	41.7	21.1	
Miguel Hidalgo	18.7	100.0	100.0	8.6	8.6	6.4	1.0	33.7	25.1	8.5	33.7	25.1	8.5	33.7	25.1	8.5	59.8	38.2	14.9	
Xalpa	19.9	100.0	100.0	6.5	6.5	5.5	1.0	33.7	25.1	8.5	33.7	25.1	8.5	33.7	25.1	8.5	59.8	38.2	21.1	

* Porcentaje de la población total de la colonia.
Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.23
Incidencia de la pobreza por colonias y estratos según el MMIP
(personas y porcentajes)

Estrato MMIP	Total 4 colonias		María Isabel		2 Octubre		Miguel Hidalgo		Xalpa	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Indigentes Pobres	1 048	10.2	436	21.1	155	15.0	167	5.9	290	6.7
extremos	4 887	47.4	1162	56.2	553	53.5	1247	43.7	1 925	44.2
Pobres moderados	2 762	26.8	368	17.8	211	20.4	911	31.9	1 272	29.2
Suma pobres	8 697	84.3	1966	95.0	919	89.0	2325	81.4	3 487	80.1
SRI y NBS Clase media	1 129	11.0	69	3.3	77	7.5	392	13.7	591	13.6
media	488	4.7	34	1.6	37	3.6	140	4.9	277	6.4
Suma no pobres	1 617	15.7	103	5.0	114	11.0	532	18.6	868	19.9
Población total	10 314	100.0	2 069	100.0	1 033	100.0	2 857	100.0	4 355	100.0

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.24
Incidencia de la pobreza por colonias y por estratos según NBI
(personas y porcentajes)

Estrato NBI	Total 4 colonias		María Isabel		2 de Octubre		Miguel Hidalgo		Xalpa	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Indigentes Pobres	2 052	19.90	841	40.65	376	36.40	221	7.74	614	14.10
extremos	3 441	33.36	627	30.30	257	24.88	1 160	40.60	1 397	32.08
Pobres moderados	4 040	39.17	576	27.84	381	36.88	1158	40.53	1 925	44.20
Suma pobres	9 533	92.43	2 044	98.79	1 014	98.16	2 539	88.87	3 936	90.38
Con NBS Clase media	766	7.43	25	1.21	16	1.55	307	10.75	418	9.60
media	14	0.14	-	-	2	0.19	11	0.39	1	0.02
Suma no pobres	780	7.56	25	1.21	18	1.74	318	11.13	419	9.62
Población total	10 313	99.99	2 069	100.00	1 032	99.90	2 857	100.00	4 355	100.00

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.25
Incidencia de la pobreza por colonias y estratos según LP
(personas y porcentajes)

Estrato LP	Total 4 colonias		Ma. Isabel		2 de Octubre		Miguel Hidalgo		Xalpa	
	%	Abs.	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Indigente Pobres extremos	1 701	16.15	478	22.84	172	16.67	419	14.44	632	14.03
extremos	4 203	39.91	989	47.25	456	44.19	1 120	38.61	1 638	36.36
Pobres moderados	2 422	23.00	415	19.83	236	22.87	692	23.85	1 079	23.95
Suma pobres	8 326	79.06	1 882	89.92	864	83.72	2 231	76.90	3 349	74.34
Con SRI Clase media	1 425	13.53	159	7.60	117	11.34	438	15.10	711	15.78
media	780	7.41	52	2.48	51	4.94	232	8.00	445	9.88
Suma no pobres	2 205	20.94	211	10.08	168	16.28	670	23.10	1 156	25.66
Población total	10 531	100.00	2 093	100.00	1 032	100.00	2 901	100.00	4 505	100.00

Fuente: Encuesta 1.

6. PERFIL DE LAS CARENCIAS DE LOS POBRES

¿Cuáles eran las carencias de los pobres?, ¿eran éstas diferentes por estrato de pobreza y por colonia?, ¿se puede formar una tipología de grupos de pobres a partir de tal análisis? Explorar estas preguntas es el propósito de esta sección. Para ello procedemos a descomponer el índice de NBI en los indicadores que lo conforman.

Por una parte debemos recordar que los dos métodos parciales que conforman el MMIP reflejan diversos tipos de carencias a las que ya hemos hecho referencia en forma genérica. Por otra parte, el índice agregado de NBI es el reflejo de una amplia variedad de necesidades e indicadores.

Al analizar las matrices LP-NBI, nos hemos percatado de que casi 80% de los pobres lo son tanto por LP como por NBI, y que existe un grupo significativo (17.8%) que es pobre sólo por NBI. El segundo grupo está en menor desventaja que el primero en un doble sentido: por una parte porque sus carencias están sólo en las necesidades verificadas por NBI (su ingreso está por arriba de la línea de pobreza) y por otra parte, como fue analizado antes, sus carencias por NBI son menores que las de los pobres totales; su pobreza en esta dimensión es menos intensa.

Empecemos por brindar un perfil de las carencias específicas de los diversos estratos de pobreza conformados con base en el indicador de NBI. El cuadro 13.26 desagrega el indicador de logro y de carencia por NBI en los cuatro indicadores parciales que lo conforman. En primer lugar, destaca la enorme diferencia entre el indicador de salud y el resto. De dicho cuadro puede destacarse lo siguiente:

- a) Los indigentes tienen tres de los cuatro indicadores a un nivel promedio que situaría al estrato como pobre extremo (valores de logro mayores que 0.5; de carencia menores que 0.5). Sin embargo, tienen 0.0 de promedio y de desviación estándar en el indicador de logro de atención a la salud y seguridad social; esto hace que su promedio de SNB baje a 0.43, lo que ya los sitúa en el estrato de indigencia. Sin el indicador de salud, el SNB del estrato sería de 0.57 —muy cercano al de los pobres extremos considerando salud— y lo calificaría como pobre extremo. Sin embargo, la diferencia entre el estrato de indigentes y los otros dos de pobreza es sustancial en todos los indicadores: el indicador promedio de este estrato es sólo

CUADRO 13.26
Descomposición del índice de intensidad de la pobreza por NBI
Total de las cuatro colonias

Estratos NBI	Indicadores de logro					Promedio sin salud	Efecto salud= ((GB)/g) 100
	Total	Vivienda	Servicios	Educación	Salud		
A	B	C	D	E	F	G	H*
Indigentes	-	0.43	0.54	0.58	0.58	-	0.57
Pobres extremos	0.59	0.73	0.67	0.78	0.18	0.73	18.79
Pobres moderados	0.80	0.76	0.67	0.82	0.98	0.75	-7.70
Con NBS	0.95	0.92	0.80	0.97	1.11	0.90	-6.00
Clase media	1.13	0.99	0.97	1.05	1.50	1.00	-12.34
Total	0.67	0.72	0.66	0.77	0.53	0.72	6.59
Indigentes	0.57	0.46	0.42	0.42	1.00	0.43	-32.97
Pobres extremos	0.41	0.27	0.33	0.22	0.82	0.27	-50.15
Pobres moderados	0.20	0.24	0.33	0.18	0.02	0.25	22.65
Con NBS	0.05	0.08	0.20	0.03	-0.11	0.10	52.61
Clase media	-0.13	0.01	0.03	-0.05	-0.50	-	-2815.91
Total	0.33	0.28	0.34	0.23	0.47	0.28	-16.63

* Las divisiones fueron hechas con los valores a cuatro decimales.

Fuente: Encuesta 1.

73% del de los pobres extremos, y sin salud aumenta sólo ligeramente, a 78 por ciento.

- b) Los estratos de pobres extremos y pobres moderados, cuya diferenciación es sustancial con el indicador conformado por las cuatro dimensiones, SNB o I(NBI), al eliminar el indicador de salud resultan prácticamente iguales (0.73 y 0.75 respectivamente). De esta manera podemos claramente señalar que la diferencia específica entre los estratos de pobres extremos y pobres moderados, es la situación de acceso a servicios de salud.
- c) El estrato de pobres extremos está conformado por población que, en su mayoría, carece de servicios de salud, lo que explica el nivel tan bajo de indicador en la materia: 0.18. En las demás dimensiones tiene indicadores entre dos terceras y tres cuartas partes de la norma, lo que lo situaría entre los pobres moderados. El contraste en el indicador de salud entre ambos estratos es enorme: los pobres moderados están prácticamente en 1.00, indicando que la mayoría se encuentra en el nivel de la norma (la desviación estándar es bastante baja: 0.18).
- d) En el cuadro 13.26 se ha añadido una columna que calcula el efecto salud, y que no es más que la diferencia porcentual entre el indicador con y sin salud. Este efecto, que con los indicadores de carencia resulta negativo entre los indigentes y los pobres extremos, es positivo entre los moderados. Las pequeñas diferencias entre los tres estratos sin salud se convierten entonces, en fuertes contrastes con éste. En efecto, el indicador de carencia de los indigentes, I(NBI), es casi el triple (2.85 veces mayor) que el de los moderados, pero sin salud, la relación disminuye a 1.72.
- e) El indicador de salud es el más desigualmente distribuido entre los estratos y, por ello, tiende a extremar diferencias que no son muy marcadas entre los grupos pobres de las colonias. Sin ese indicador, los tres estratos de pobreza tendrían que reducirse a dos. Por una parte el más pobre, que podría llamarse de pobreza extrema, y por otra parte el de pobreza moderada, que comprendería los actuales extremos y moderados. Ésta es una conclusión de la mayor importancia, pues 72.6% de la población de las cuatro colonias y 78.5% de los pobres por NBI de estas colonias, está en alguno de los dos estratos. Además, los valores promedios de SNB en los dos estratos son muy representativos, puesto que la desviación estándar es muy baja (0.56 y 0.055). Esto señala una gran homogeneidad entre la inmensa mayoría de la población en cuanto a la vivienda, los servicios y la educación. En el extremo inferior de NBI hay una población de poco

menos de la quinta parte (19.9%), los indigentes, cuyas diferencias respecto al resto de los pobres por NBI sí son sustanciales. En el extremo superior está el grupo con NBS (necesidades básicas satisfechas), que representa 7.4% del total, que prácticamente está en la norma en todas las necesidades (excepto 20% por debajo, en servicios urbanos y 8% en educación, compensados por una situación arriba de la norma en salud) y que es también bastante homogéneo (desviación estándar de SNB de .047). De hecho, su promedio sin el indicador de salud es escasamente 0.9, que es el límite inferior para no ser pobre. Por último hay 0.13% que está claramente por arriba del resto en todas las dimensiones, pero que son sólo 14 personas. Del cuadro 13.27, donde se presenta la descomposición de cada uno de los indicadores de vivienda y de servicios en sus elementos componentes, pueden derivarse las siguientes conclusiones:

1. De los cuatro componentes en los que se desagregan estas dos dimensiones en la primera sección del cuadro (estructura y espacios de la vivienda, la primera de ellas, y agua y otros servicios, la segunda), resulta claro que es el del agua el que tiene el nivel más bajo en la población estudiada. Además de su bajo nivel promedio, es el único indicador que no crece a medida que nos movemos de los indigentes hacia los pobres moderados, y en el que son éstos los peor situados. También el indicador del estrato de NBS es sumamente bajo (0.67), en contraste con sus demás indicadores que están alrededor o arriba de 0.9. Este comportamiento requiere una explicación que se aborda más adelante.
2. Las similitudes entre los dos estratos numéricamente mayoritarios, pobres extremos y moderados, se mantiene en los cuatro componentes. Los moderados están ligeramente mejor que los extremos en estructura de la vivienda, espacios de la vivienda y en otros servicios, pero están peor en agua.
3. Los indigentes están sustancialmente peor que los otros dos estratos de pobres en los mismos tres componentes, pero están igual o mejor en agua.
4. El grupo de NBS muestra, de manera sistemática, mejor situación que todos los estratos de pobres en los cuatro componentes, a pesar de que está significativamente por debajo de las normas en estructura de la vivienda (0.86) y, sobre todo, en agua (0.67). El pequeño grupo de 14 personas que han quedado clasificadas en el estrato de clase media, tiene claramente una situación alrededor de la norma en dos de los cuatro componentes y está claramente por arriba en espacios de la vivienda y claramente por debajo en lo que se refiere a estructura de la vivienda.

CUADRO 13.27
Descomposición de los índices de adecuación de vivienda
y de adecuación de servicios

<i>Estratos NBI</i>	<i>Adecuación Estructura</i>		<i>Adecuac.</i>		<i>Otros</i>	
	<i>vivienda</i>	<i>vivienda</i>	<i>Espacios</i>	<i>servicios</i>		
Indigentes	0.54	0.51	0.57	0.58	0.56	0.60
Pobres extremos	0.73	0.68	0.78	0.67	0.56	0.79
Pobres moderados	0.76	0.70	0.81	0.67	0.52	0.81
Con NBS	0.92	0.86	0.97	0.80	0.67	0.93
Clase media	0.99	0.91	1.07	0.97	0.98	0.96
Total	0.72	0.67	0.77	0.66	0.55	0.77

<i>Descomposición de los indicadores de estructura</i>					
	<i>Estructura</i>	<i>Piso</i>	<i>Techo</i>	<i>Muros</i>	<i>Ventanas</i>
Indigentes	0.51	0.40	0.49	0.94	0.47
Pobres extremos	0.68	0.51	0.77	0.98	0.63
Pobres moderados	0.70	0.51	0.78	0.99	0.63
Con NBS	0.86	0.68	0.98	1.00	0.88
Clase media	0.91	0.61	1.00	1.00	1.00
Total	0.67	0.50	0.73	0.98	0.62

<i>Descomposición de los indicadores de espacios disponibles</i>				
	<i>Espacios</i>			<i>Cuartos por</i>
	<i>vivienda</i>	<i>Baño</i>	<i>Cocina</i>	<i>persona</i>
Indigentes	0.57	0.60	0.55	0.56
Pobres extremos	0.78	0.71	0.84	0.79
Pobres moderados	0.81	0.72	0.91	0.80
Con NBS	0.97	0.88	0.98	1.05
Clase media	1.07	1.00	1.00	1.20
Total	0.77	0.71	0.82	0.77

<i>Descomposición de los indicadores de adecuación de agua</i>					
	<i>Agua</i>	<i>Frec.-abasto</i>	<i>Abasto</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Calidad</i>
Indigentes	0.56	0.46	0.65	0.71	0.67
Pobres extremos	0.56	0.46	0.78	0.60	0.65
Pobres moderados	0.52	0.41	0.77	0.54	0.63

<i>Descomposición de los indicadores de adecuación de agua</i>					
	<i>Agua</i>	<i>Frec.-abasto</i>	<i>Abasto</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Calidad</i>
Con NBS	0.67	0.60	0.92	0.65	0.74
Clase media	0.98	0.98	0.90	1.11	0.98
Total	0.55	0.45	0.76	0.60	0.65

CUADRO 13.27
(conclusión)

Descomposición del indicador de otros servicios					
	Otros servicios	Drenaje	Excusado	Basura	Electricidad
Indigentes	0.60	0.38	0.51	0.62	0.90
Pobres extremos	0.79	0.73	0.67	0.82	0.93
Pobres moderados	0.81	0.76	0.69	0.86	0.95
Con NBS	0.93	0.95	0.87	0.95	0.97
Clase media	0.96	0.86	1.00	1.00	1.00
Total	0.77	0.69	0.66	0.80	0.93

Fuente: Encuesta 1.

Observemos los componentes en sus indicadores individuales (secciones 2 a 5 del cuadro 13.27).

En cuanto al agua, ya se vió en el capítulo 6 la riqueza del cuestionario aplicado en las colonias, en este tema, lo que permitió elaborar un indicador tridimensional de este importantísimo servicio: su forma de abasto, frecuencia con la que llega el líquido (que hemos tomado como indicador de cantidad del agua) y su calidad, tal como la juzgó la persona entrevistada en cada hogar. La frecuencia y la forma de abasto fueron combinados multiplicativamente, lo que en parte explica el nivel muy bajo en general del indicador combinado frec-abasto, cuyo promedio resultó de sólo 0.45, el más bajo sin duda de todos los indicadores.⁷ Pero además debe notarse que la variable de abasto está, en promedio, por debajo de las normas en todos los estratos, incluyendo la clase media. La calidad del agua también resultó por debajo de las normas en todos los estratos, excepto en la clase media. Cabe recordar que esta variable se refiere a la percepción de la gente sobre los problemas del agua (turbiedad, mal olor, mal sabor o con animales). En esta materia es necesario desagregar la información por colonias, nivel en el que se pueden encontrar las explicaciones (véase el cuadro 13.28).

Lo primero que se puede observar es que la ordenación de las colonias según el indicador de agua es la siguiente:

María Isabel	(4)
Miguel Hidalgo	(1)
2 de Octubre	(3)
Xalpa	(2)

⁷ Las razones de ésta combinación multiplicativa fueron discutidas en el capítulo 11. Esencialmente se refieren a la naturaleza de estricta complementariedad de las dos dimensiones captadas.

CUADRO 13.28
Desagregación del indicador de la adecuación del servicio de agua por colonia

	Agua	Frec. -abasto	Abasto	Frecuencia	Calidad
Total de las cuatro colonias	0.55	0.45	0.76	0.60	0.65
Indigentes	0.56	0.46	0.65	0.71	0.67
Pobres extremos	0.56	0.46	0.78	0.60	0.65
Pobres moderados	0.52	0.41	0.77	0.54	0.63
Con NBS	0.67	0.60	0.92	0.65	0.74
Clase media	0.98	0.98	0.90	1.11	0.98
María Isabel	0.83	0.87	0.68	1.27	0.78
Indigentes	0.81	0.85	0.67	1.27	0.77
Pobres extremos	0.82	0.87	0.68	1.27	0.77
Pobres moderados	0.85	0.90	0.69	1.29	0.81
Con NBS	0.78	0.72	0.76	1.02	0.84
2 de Octubre	0.45	0.17	0.33	0.52	0.73
Indigentes	0.45	0.17	0.33	0.51	0.73
Pobres extremos	0.42	0.17	0.33	0.52	0.67
Pobres moderados	0.47	0.17	0.33	0.52	0.76
Con NBS	0.58	0.17	0.33	0.50	1.00
Clase media	0.72	0.44	0.33	1.33	1.00
Miguel Hidalgo	0.67	0.62	0.90	0.69	0.71
Indigentes	0.54	0.36	0.87	0.40	0.72
Pobres extremos	0.67	0.63	0.90	0.71	0.70
Pobres moderados	0.64	0.59	0.90	0.65	0.69
Con NBS	0.82	0.88	0.94	0.93	0.78
Clase media	1.00	1.03	1.00	1.03	0.97
Xalpa	0.37	0.21	0.81	0.25	0.54
Indigentes	0.30	0.13	0.76	0.18	0.46
Pobres extremos	0.37	0.19	0.82	0.23	0.56
Pobres moderados	0.36	0.20	0.80	0.24	0.52
Con NBS	0.55	0.41	0.94	0.43	0.70
Clase media	1.25	1.50	1.00	1.50	1.00

Fuente: Encuesta 1.

La colonia peor situada en el conjunto de (NBI), es la mejor situada en agua. Si se hubiese utilizado sólo el indicador tradicional de forma de abasto, Miguel Hidalgo y Xalpa hubiesen obtenido los mismos lugares que tienen en la ordenación general (1 y 2) pero María Isabel hubiese quedado mejor situado que 2 de Octubre, donde todos los hogares reciben el agua por pipas. En María Isabel (Chalco), la red de agua potable había sido instalada cuando se levantó la encuesta, lo que explica su buen funcionamiento que se refleja en las frecuencias reportadas por arriba de la norma y en los indicadores aceptables de calidad.⁸

También en calidad fue más alto el indicador de Chalco y aunque la diferencia fue muy pequeña respecto a 2 de Octubre y Miguel Hidalgo, fue sustancial respecto a Xalpa.⁹ Esta colonia, que en general es de las dos con mejores niveles de vida, es la peor situada en frecuencia y calidad, lo que explica su último lugar en el indicador global de agua. Lo que ocurre en Xalpa es que el sistema de agua potable tiene cobertura amplia de redes (aunque muchas viviendas no han podido hacer las instalaciones internas), pero maneja caudales insuficientes, de tal manera que el líquido se raciona por horas. Como ya se mencionó, las tuberías vacías favorecen la incorporación de basura, tierra y similares, así como los malos olores. La variable de calidad también puede estar asociada a mayores exigencias en la población de Xalpa, que tiene una percepción más fina de los problemas en comparación con habitantes como los de Chalco quienes, después de haber vivido muchos años sin instalación de agua, no perciben sus defectos.

Dada la importancia del agua y de las instalaciones de eliminación de excretas en las condiciones de salud de la población, particularmente en la presencia de ciertas enfermedades, conviene complementar estos datos con los del componente "otros servicios" (drenaje, excusado, basura y electricidad) desagregados también por colonias, (véase el cuadro 13.29).

Aquí las cosas parecen volver a la "normalidad", y Miguel Hidalgo y Xalpa tienen los mejores indicadores. En ambas colonias el indicador compuesto de logro de otros servicios alcanza 0.91, mientras que María Isabel (Chalco) se sitúa en último lugar con un indicador de 0.38, 2.4 veces más bajo que el de aquéllas. María Isabel y 2 de Octubre carecen de drenaje, por lo que el indicador de todas sus viviendas es 0. En contraste radical,

⁸ Es esta la variable que definitivamente coloca a la colonia de Chalco en mejor situación que las otras respecto al indicador conjunto de agua. El 73% de las viviendas recibían agua las 24 horas al día, los siete días de la semana, en contraste con 17.2% para la misma respuesta en Miguel Hidalgo y sólo 1.4% en Xalpa. Su indicador de frecuencia reportada cinco veces mayor que el de Xalpa.

⁹ El cálculo de la llamada frecuencia se realizó en 2 de Octubre, colonia que recibe el agua por pipas dos veces a la semana, de manera distinta que en las demás colonias: se cuantificaron las cantidades recibidas en relación con las normas per cápita.

Miguel Hidalgo y Xalpa tienen drenaje de cobertura prácticamente total, por lo que, salvo los indigentes de Miguel Hidalgo, que bajan a 0.87, todos los demás estratos de ambas colonias se ubican cerca de la norma.

La ordenación de las colonias de mejor a peor, según el indicador de excusado, es como sigue: Miguel Hidalgo, Xalpa, 2 de Octubre y María Isabel. Aunque el excusado está íntimamente asociado al drenaje, no se explica sólo por él.¹⁰ Los indicadores de drenaje de los pobres de Miguel Hidalgo y Xalpa están sustancialmente mejor que su indicador privado de excusado. Aquí surge una conclusión de la mayor importancia. En materia de servicios, la satisfacción de la necesidad es el resultado de la concurrencia de servicios públicos y de la capacidad privada para aprovecharlos adecuadamente. Así, la existencia de las redes de agua y drenaje cubriendo la mayor parte de las colonias Miguel Hidalgo y Xalpa no garantiza su aprovechamiento adecuado por todos los hogares. Si éstos carecen de recursos o no tienen la urgencia de conectar el excusado al agua corriente y al drenaje, el efecto de las redes se verá parcialmente nulificado, como de hecho ocurre entre numerosos hogares. Si además, a la instalación de las redes no corresponde una adecuada provisión del líquido y mantenimiento de las instalaciones, como sucede particularmente en Xalpa, y empezó a ocurrir en María Isabel en 1993, los efectos serán mínimos.

Otro elemento de gran importancia es la sinergia entre los elementos individuales cuando están todos presentes, que hace que el total sea más que la suma de las partes. En efecto, la solución adecuada es integral, un sistema sanitario completo, que incluye también la recolección de basura. Tomemos la introducción de la red domiciliaria de agua en Chalco. La incapacidad económica de los hogares hace que la mayoría no pueda introducir tomas de agua dentro de la vivienda con efectos sanitarios de conjunto más bien limitados: su efecto inicial, en comparación con la que existía con un hidrante colectivo o con pipas, es la reducción del tiempo dedicado al acarreo, y almacenamiento del agua —lo que disminuye los riesgos de contaminación— y probablemente el aumento en el uso del agua. Además, mientras las aguas residuales no tengan manera eficiente de ser eliminadas por carecerse de drenaje, el aumento de agua puede acarrear diversos problemas, lo que limitará su uso.

¹⁰ Así, 2 de Octubre tiene mejor indicador de excusado que María Isabel a pesar de que ambos carecen de drenaje, y en numerosas viviendas de Miguel Hidalgo y Xalpa, se carece de excusado conectado al agua corriente.

CUADRO 13.29
Desagregación del indicador de otros servicios
(por colonia y estrato)

	Otros servicios	Drenaje	Excusado	Basura	Electricidad
Total 4 colonias	0.77	0.69	0.66	0.80	0.93
Indigentes	0.60	0.38	0.51	0.62	0.90
Pobres extremos	0.79	0.73	0.67	0.82	0.93
Pobres moderados	0.81	0.76	0.69	0.86	0.95
Con NBS	0.93	0.95	0.87	0.95	0.97
Clase media	0.96	0.86	1.00	1.00	1.00
María Isabel	0.38	-	0.36	0.19	0.99
Indigentes	0.37	-	0.35	0.16	0.98
Pobres extremos	0.38	-	0.34	0.19	1.00
Pobres moderados	0.40	-	0.38	0.23	1.00
Con NBS	0.49	-	0.61	0.36	1.00
Clase media		-			
2 de Octubre	0.60	-	0.52	0.98	0.88
Indigentes	0.55	-	0.45	0.98	0.78
Pobres extremos	0.60	-	0.52	0.98	0.92
Pobres moderados	0.63	-	0.59	0.98	0.93
Con NBS	0.70	-	0.81	1.00	1.00
Clase media	0.75	-	1.00	1.00	1.00
Miguel Hidalgo	0.91	0.98	0.79	0.98	0.89
Indigentes	0.54	0.36	0.87	0.40	0.72
Pobres extremos	0.91	0.99	0.78	0.98	0.88
Pobres moderados	0.91	0.98	0.78	0.99	0.91
Con NBS	0.95	1.00	0.88	0.99	0.95
Clase media	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Xalpa	0.91	0.99	0.76	0.94	0.95
Indigentes	0.87	0.98	0.69	0.89	0.90
Pobres extremos	0.91	0.98	0.76	0.95	0.95
Pobres moderados	0.91	1.00	0.75	0.94	0.95
Con NBS	0.96	1.00	0.89	0.95	0.99
Clase media	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fuente: Encuesta 1.

Se han construido perfiles típicos de cada uno de los estratos en cada una de las colonias, con base en las puntuaciones promedio resultantes. Empecemos por los promedios en los cuatro asentamientos. El cuadro 13.30 presenta el hogar indigente y el pobre extremo medios de la encuesta. En cada una de las columnas se presentan los valores de los indicadores individuales y de los compuestos, hasta llegar al índice global de NBI.

Los indigentes, que promediaron 0.43 en el indicador de logro; es decir, que cubren menos de la mitad de las normas mínimas, o que su brecha respecto de ellas es casi de 60%—viven típicamente (tomando la media del grupo como si fueran los datos de un solo individuo y aproximando el valor promedio del índice a la opción más cercana) en viviendas con piso de cemento —aunque una proporción no despreciable habita viviendas con piso de tierra, techo de lámina metálica o de asbesto (algunos, sin embargo, los tienen de cartón o madera), muros de tabique o similares sin acabados, donde sólo algunos cuartos tienen ventana. Sus viviendas tienen baño afuera —algunos compartido— y éste consiste en un hoyo negro o un excusado sin conexión de agua. Viven hacinados (casi cuatro personas por cuarto, sin contar cocina) y el espacio en el que cocinan lo usan también para dormir. Los indigentes tienen agua entubada fuera de la vivienda, por la que fluye el vital líquido 50% de las horas de la semana. El agua muestra uno de los problemas detectados (sucia, con animales, mal olor o mal sabor). La mayor parte de las viviendas (61%) carece de drenaje y, como se dijo, usan letrina o excusado sin conexión de agua corriente. Prácticamente todos cuentan con electricidad, aunque algunos carecen de medidor; es decir, están conectados ilegalmente. En materia educativa cumplen con alrededor de la mitad de la norma para su edad, lo que significaría que los adultos entre 15 y 49 años tienen muy poca escolaridad y que los menores tienen algún rezago en la escuela. *Ninguno de los integrantes de este estrato tiene derecho a algún servicio de salud.*

Los pobres extremos comparten muchas características con el grupo anterior. Sin embargo, siempre tienen piso de cemento, habiendo ya desaparecido el de tierra; predominan los techos de losa de concreto; los muros de tabique presentan, como promedio, un recubrimiento elemental a base de pintura o cal directamente sobre el tabique, y las de ventanas en todos los cuartos aparecen en un número significativo de viviendas. De las variables de estructura, el contraste más fuerte entre este estrato y el de indigentes se encuentra en el material de techos y recubrimiento de muros. En cuanto a los espacios disponibles, estas viviendas tienen baño afuera, de carácter exclusivo, en ellas predominan cocinas de uso exclusivo (en las que no se duerme) y alojan en promedio 2.5 personas en cada cuarto, sin contar la cocina. En materia de agua, el indicador promedio de este estrato es igual al de los indigentes, pero mientras éstos están mejor en frecuencia y calidad del agua, los pobres extremos están mejor en lo que se refiere a la forma de abasto, asimismo que a pesar de que sigue predominando el agua entubada fuera de la vivienda, se presentan asimismo numerosos casos con agua entubada en el interior. En cambio, en los otros servicios están mucho mejor que los indigentes, particularmente en drenaje, donde prácticamente duplican la proporción de viviendas con el servicio. Así, típicamente

estas familias cuentan con agua entubada fuera de la vivienda, con drenaje conectado a la calle o a fosa séptica y excusado sin conexión de agua corriente, con servicio de recolección de basura y con electricidad. En educación estos hogares alcanzan casi 80% de las normas educativas, lo que hace pensar que entre los jóvenes se cubren plenamente dichas normas.¹¹ En salud aparecen ya hogares derechohabientes de la seguridad social, pero en muy bajas proporciones.

Los perfiles del pobre moderado y del que tiene las necesidades básicas satisfechas se presentan en el cuadro 13.31. Habíamos señalado anteriormente que las diferencias entre el pobre moderado y el extremo son muy leves, casi insignificantes en las dimensiones de vivienda, servicios y escolaridad, y que el grueso de sus diferencias se establece por el indicador de salud. En materia de estructura de la vivienda, los indicadores del pobre moderado son prácticamente idénticos a los del pobre extremo con la excepción de recubrimiento de muros, donde hay una leve mejoría. Algo similar ocurre en espacios de la vivienda, donde sólo se aprecia una pequeña mejoría en la presencia de cocina de uso exclusivo. En materia de agua los pobres moderados son los peor situados, como consecuencia de las menores frecuencias de agua. Este comportamiento "anormal" está asociado, como se señaló antes, a la reversión de la situación entre la colonia más pobre y Xalpa, una de las mejor situadas, que enrocan posiciones. En otros servicios hay muy pequeñas diferencias en favor de los pobres moderados, que significan básicamente una consolidación de las tendencias antes encontradas y que los sitúan con coberturas de casi 100% en electricidad y basura, de tres cuartas partes en drenaje y de dos tercios en excusado. En educación, las pequeñas diferencias mantienen su tendencia: el grupo cumple con más de 80% de las normas mínimas en la materia pero, como habíamos señalado antes, lo que hace a este grupo diferente del de pobres extremos, es su acceso prácticamente universal a la seguridad social. Si se quiere son gente con el mismo perfil de carencias que el anterior, excepto en acceso a la salud y la seguridad social.

Las personas que tienen sus necesidades básicas satisfechas (con NBS) siguen teniendo algunas carencias que se manifiestan incluso en los indicadores promedio del estrato. Sin embargo, muestran ya significativas diferencias con respecto a los pobres extremos en los cuatro grupos de indicadores. En lo que se refiere a los pisos de las viviendas, presenta una situación dividida: aproximadamente la mitad están recubiertos (mosaico, madera, etc.) y la otra mitad son de cemento. Prácticamente todos tienen

¹¹ No contamos con tabulaciones que permitan desagregar el indicador de educación de los hogares entre grupos de edad y por estratos de pobreza. Sabemos, de manera general, que mientras más joven es la población, más se acerca al cumplimiento de dichas normas.

CUADRO 13.30
Perfil típico de los indigentes y los pobres extremos
promedio de las cuatro colonias
Indicadores de logro

<i>Componente y subcomponente</i>	<i>Indigentes SNB <.5</i>	<i>Pobres extremos SNB de 0.50-0.69</i>
	0.43	0.59
I. Vivienda (0.25)*	0.54	0.73
I.1 Estructura (materiales) (0.125)	0.51	0.68
	Piso 0.40	Piso 0.51
	Techo 0.49	Techo 0.77
	Muros 0.95	Muros 0.98
	Recubrimientos 0.26	Recubrimientos 0.53
	Ventanas 0.47	Ventanas 0.63
I.2 Espacio disponible (0.125)	0.57	0.78
	Baño 0.60	Baño 0.71
	Cocina 0.55	Cocina 0.84
	No viven hacinados 0.56	No viven hacinados 0.79
II. Servicios básicos (0.25)	0.58	0.67
II.1 Agua (0.125)	0.56	0.56
	Frecuencia-abasto 0.46	Frecuencia-abasto 0.46
	Abasto 0.65	Abasto 0.78
	Frecuencia-agua 0.71	Frecuencia-agua 0.60
	Calidad 0.67	Calidad 0.65
II.2 Otros servicios (0.125)	0.60	0.79
	Drenaje 0.39	Drenaje 0.73
	Excusado 0.51	Excusado 0.67
	Basura 0.62	Basura 0.82
	Electricidad 0.90	Electricidad 0.93
III. Educación (0.25)	0.58	0.78
IV. Salud (0.25)	0.00	0.18

* Los valores entre paréntesis son los ponderadores de la variable.

Fuente: Encuesta 1.

techo de losa de concreto o similar, y la mayor parte de los muros son repellados o rebocados. Casi 90% tiene ventanas en todas las habitaciones. Estos hogares ya no viven hacinados, tienen una ocupación de menos de dos personas por habitación, no duermen en la cocina y la inmensa mayoría tienen baño dentro de la vivienda. Esto, aunado a la existencia de excusado conectado al agua corriente, hace pensar en que el baño no es solamente un lugar para la eliminación de las excretas, sino un cuarto de baño completo, probablemente con regadera y lavabo; también la inmensa mayoría tiene agua entubada dentro de la vivienda. Sin embargo, el indicador compuesto de agua de este grupo sigue siendo bajo (dos terceras partes de la norma) por problemas de frecuencia y de calidad. En educa-

CUADRO 13.31
 Perfil típico de los pobres moderados y con necesidades
 básicas satisfechas. Promedio de las cuatro colonias
Indicadores de logro

Componente y subcomponente	Pobres moderados SNB de 0.7 a 0.89	Con necesidades satisfechas (NBS) SNB de 0.90 a 1.09
SNB	0.80	0.95
I. Vivienda (0.25)*	0.76	0.92
I.1 Estructura (materiales) (0.125)	0.70	0.86
	Piso 0.51	Piso 0.68
	Techo 0.78	Techo 0.98
	Muros 0.99	Muros 1.00
	Recubrimientos 0.58	Recubrimientos 0.78
	Ventanas 0.63	Ventanas 0.88
I.2 Espacio disponible (0.125)	0.81	0.97
	Baño 0.72	Baño 0.88
	Cocina 0.91	Cocina 0.98
	No viven hacinados 0.81	No viven hacinados 1.05
II. Servicios básicos (0.25)	0.67	0.80
II.1 Agua (0.125)	0.52	0.67
	Frecuencia-abasto 0.41	Frecuencia-abasto 0.60
	Abasto 0.77	Abasto 0.92
	Frecuencia-agua 0.54	Frecuencia-agua 0.65
	Calidad 0.63	Calidad 0.74
II.2 Otros servicios (0.125)	0.81	0.93
	Drenaje 0.76	Drenaje 0.95
	Excusado 0.69	Excusado 0.87
	basura 0.86	Basura 0.95
	Electricidad 0.95	Electricidad 0.97
III. Educación (0.25)	0.82	0.97
IV. Salud (0.25)	0.98	1.11

*Los valores entre paréntesis son los ponderadores de la variable.

Fuente: Encuesta.

ción cumple, en promedio, con casi 100% de la norma, y en salud está por arriba de ella. Aunque es un grupo que ha satisfecho sus necesidades de educación y atención de la salud, sigue teniendo problemas de agua (imputables al servicio de la colonia y no a sus condiciones familiares) y de algunos acabados de la vivienda.

El estrato de clase media por NBI está conformado sólo por 14 personas que habitan en cuatro hogares, dos en Miguel Hidalgo, uno en 2 de Octubre y uno en Xalpa.

Veamos ahora si estos perfiles se mantienen por colonias (véase los cuadros 13.28, 13.29, 13.30 y 13.31). ¿En qué medida es diferente el perfil

de los indigentes por colonia? En primer lugar, notemos que el valor medio de SNB de este estrato tiene muy pocas diferencias entre colonias, alcanzando su mínimo en 2 de Octubre con 0.40 y su máximo en Miguel Hidalgo y Xalpa con 0.45. Todos los indigentes, como habíamos señalado antes, tienen 0 en salud en las cuatro colonias. El efecto salud (impacto de este indicador en el índice compuesto de NBI) es similar en las cuatro colonias: 25% de impacto hacia abajo, de tal manera que el rango sin salud fluctuaría entre 0.54 en la 2 de Octubre y 0.60 en Miguel Hidalgo; es decir, ya no serían indigentes sino pobres extremos (véase el cuadro 13.33).

La composición de los indicadores es desigual, encontrándose algunos datos que requerirían una explicación adicional: los indigentes con peor nivel de escolaridad son los de Miguel Hidalgo (0.49) y con mejor nivel los de la 2 de Octubre con 0.63. La explicación probablemente radique en la estructura de edades de la población de las colonias —mientras más viejos, peor nivel educativo. En agudo contraste, el indicador de adecuación de la vivienda es significativamente más alto en Miguel Hidalgo y en Xalpa que en las otras dos colonias (0.63 y 0.62 contra 0.49 y 0.48 en 2 de Octubre, que es la peor situada). La explicación de la peor situación de la vivienda en esta última colonia ha sido abordada en el capítulo 3 y está relacionada con los agudos conflictos en cuanto a la tenencia de la tierra, que ha desincentivado la inversión en vivienda. Los indigentes de Miguel Hidalgo son los mejor situados en servicios, con una distancia importante respecto a la colonia que le sigue, que en este caso es María Isabel, como consecuencia de su particular situación en materia de agua, en la que se ubica en primer lugar y sobre lo que ya se ha discutido abundantemente.

La descripción de los indigentes tendría los siguientes matices por colonia: los de Xalpa viven menos en viviendas con piso de tierra y los de María Isabel más que la media, pero sigue siendo, en general, predominante el piso de cemento. Aunque los techos de lámina (metálica o de asbesto) son los predominantes en las cuatro colonias, en Xalpa hay ya un número importante de techos de losa de concreto, mientras que en el extremo opuesto, en María Isabel, sigue habiendo una gran cantidad de techos de cartón o madera. Aunque en su mayoría los muros de tabique no tienen acabados o solamente están pintados, en María Isabel la primera situación es absolutamente dominante, mientras en el otro extremo, Miguel Hidalgo, la media de la variable se acerca a la situación de muros pintados pero con una alta desviación estándar. En ventanas, la vivienda típica de los indigentes tiene ventanas sólo en parte de las habitaciones, pero en 2 de Octubre un alto porcentaje carece totalmente de ellas.

Aunque la situación en materia de espacio es parecida entre los indigentes de las colonias, en materia de cocina son mayoría las viviendas de Miguel Hidalgo y de Xalpa que tienen cocinas de tipo exclusivo. Los

CUADRO 13.32
Descomposición del indicador de estructura
(por estratos y colonias)

	Estruct.	Piso	Techo	Muros	Recubrim.	Ventanas
Total de las cuatro colonias	0.67	0.50	0.73	0.98	0.52	0.62
Indigentes	0.51	0.40	0.49	0.94	0.26	0.47
Pobres extremos	0.68	0.51	0.77	0.98	0.53	0.63
Pobres moderados	0.70	0.51	0.78	0.99	0.58	0.63
Con NBS	0.86	0.68	0.98	1.00	0.78	0.88
Clase media	0.91	0.61	1.00	1.00	0.93	1.00
María Isabel	0.53	0.40	0.47	0.99	0.29	0.49
Indigentes	0.46	0.33	0.36	0.99	0.17	0.45
Pobres extremos	0.56	0.46	0.54	1.00	0.34	0.49
Pobres moderados	0.58	0.42	0.53	1.00	0.40	0.53
Con NBS	0.71	0.50	0.82	1.00	0.56	0.66
2 de Octubre	0.53	0.44	0.53	0.87	0.34	0.46
Indigentes	0.42	0.38	0.39	0.76	0.21	0.37
Pobres extremos	0.54	0.44	0.53	0.88	0.35	0.49
Pobres moderados	0.61	0.48	0.65	0.96	0.43	0.53
Con NBS	0.75	0.63	1.00	1.00	0.56	0.56
Clase media	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Miguel Hidalgo	0.72	0.53	0.81	0.99	0.58	0.68
Indigentes	0.59	0.42	0.60	1.00	0.43	0.52
Pobres extremos	0.71	0.52	0.81	0.99	0.55	0.67
Pobres moderados	0.72	0.53	0.80	0.99	0.61	0.65
Con NBS	0.85	0.65	0.99	1.00	0.72	0.90
Clase media	0.88	0.50	1.00	1.00	0.91	1.00
Xalpa	0.74	0.55	0.86	0.99	0.62	0.68
Indigentes	0.61	0.50	0.68	0.98	0.37	0.53
Pobres extremos	0.75	0.55	0.88	0.99	0.63	0.68
Pobres moderados	0.74	0.53	0.87	1.00	0.65	0.67
Con NBS	0.89	0.73	0.98	1.00	0.85	0.89
Clase media	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO 13.33
Descomposición del índice SNB en sus componentes
(por estrato y colonia)

	SNB	Vivienda	Servicios urbanos	Educación	Salud	Media s/salud	Efecto salud
	1	2	3	4	5	6	7=6-1/6 *100
Total cuatro colonias	0.67	0.72	0.66	0.77	-	0.72	6.51
Indigentes	0.43	0.54	0.58	0.58	0.18	0.57	24.12
Pobres extremos	0.59	0.73	0.67	0.78	0.98	0.73	18.81
Pobres moderados	0.80	0.76	0.67	0.82	1.11	0.75	-6.67
Con NBS	0.95	0.92	0.80	0.97	1.50	0.90	-5.95
Clase media	1.13	0.99	0.97	1.05	0.53	1.00	-12.62
María Isabel	0.57	0.57	0.60	0.70	0.42	0.62	8.56
Indigentes	0.42	0.49	0.59	0.59	-	0.56	24.55
Pobres extremos	0.59	0.60	0.60	0.76	0.40	0.65	9.69
Pobres moderados	0.77	0.64	0.63	0.81	1.01	0.69	-11.06
Con NBS	0.91	0.84	0.64	0.95	1.22	0.81	-12.35
2 de Octubre	0.59	0.60	0.52	0.74	0.52	0.62	4.59
Indigentes	0.40	0.48	0.50	0.63	-	0.54	25.47
Pobres extremos	0.59	0.61	0.51	0.74	0.49	0.62	4.84
Pobres moderados	0.77	0.69	0.55	0.83	1.00	0.69	-11.59
Con NBS	0.96	0.85	0.64	0.95	1.38	0.81	-18.03
Clase media	1.10	1.07	0.74	1.11	1.50	0.97	-13.01
Miguel Hidalgo	0.71	0.77	0.79	0.78	0.53	0.78	8.97
Indigentes	0.45	0.63	0.69	0.49	-	0.60	25.41
Pobres extremos	0.60	0.76	0.79	0.78	0.07	0.78	22.75
Pobres moderados	0.82	0.77	0.78	0.78	0.94	0.78	-5.58
Con NBS	0.95	0.91	0.89	0.95	1.05	0.92	-3.64
Clase media	1.12	0.96	1.00	1.03	1.50	1.00	-12.37
Xalpa	0.70	0.79	0.64	0.80	0.58	0.74	5.83
Indigentes	0.45	0.62	0.58	0.58	-	0.59	24.16
Pobres extremos	0.59	0.80	0.64	0.79	0.12	0.74	20.63
Pobres moderados	0.81	0.80	0.64	0.83	0.98	0.76	-7.05
Con NBS	0.96	0.94	0.76	0.99	1.14	0.90	-7.06
Clase media	1.24	1.12	1.13	1.19	1.50	1.15	-8.14

Fuente: Encuesta 1.

indigentes de María Isabel y de 2 de Octubre están bastante más reducidos en espacios en general, más hacinados, que los de Miguel Hidalgo y de Xalpa.

El modelo "ideal" de indigente con agua entubada fuera de la vivienda corresponde a María Isabel solamente, y al promedio. En 2 de Octubre se carecía de red de agua y todas las viviendas la recibían de pipas. En contraste, en Xalpa ya hay agua entubada dentro de la vivienda y en Miguel Hidalgo ésta ya es predominante. La frecuencia y calidad del agua presentaron algunas complicaciones que se han comentado a lo largo de la exposición anterior. Como recordará el lector, en el anexo metodológico se presentó la excepción de la forma de medir la frecuencia de agua en 2 de Octubre, dada su forma de abastecimiento.¹² Dada las dificultades de la baja frecuencia de agua que llega por la red, particularmente agudas en Xalpa, no es de extrañarse que en esta colonia más de 50% de las viviendas cuenten con cisterna y 40% con tinacos. No es claro en qué medida esta capacidad de almacenamiento les permite superar parcial o totalmente la escasez del vital líquido. Los problemas de calidad del agua son particularmente agudos entre los indigentes de Xalpa. En las demás colonias, este indicador tiene entre los indigentes prácticamente el mismo nivel que el promedio de la colonia, y bastante por arriba del de Xalpa. Puede tratarse de un problema de un subsector geográfico de Xalpa.

Mientras los indigentes de María Isabel y de 2 de Octubre carecían de drenaje (al igual que los demás estratos de sus colonias), los de las otras dos colonias tienen drenaje como lo tiene la colonia en su conjunto,¹³ mostrando claramente que esta variable depende, todavía en mayor medida que el agua, de la acción pública, y se ve influida en escasa medida por las circunstancias individuales. En cambio, la variable excusado está determinada tanto por situaciones particulares como por las instalaciones colectivas. Esto puede verse al analizar las diferencias existentes entre los indigentes de María Isabel (que tienen hoyo negro o letrina, en promedio, 0.36), con los indigentes de los otros barrios, que se encuentran al nivel de excusado sin agua corriente. Al mismo tiempo, la sensibilidad de la

¹² El procedimiento consistió en calcular el número de litros de agua que recibía cada hogar por día, éste resultó de 200 litros. Al dividir este monto entre el número de miembros de cada hogar, se obtuvo su disponibilidad per cápita, la cual se comparó entonces con la norma derivada del estudio de *Vivienda* de Coplamar equivalente a 75 litros per cápita por día para obtener el indicador. De esta manera el indicador no es comparable estrictamente hablando con el de las otras colonias.

¹³ Aquí cabe advertir que la respuesta de casi la mitad de los hogares en 2 de Octubre y de 13% de María Isabel en el sentido de contar con fosa séptica fue interpretada como letrina, opción que recibe la misma calificación de no contar con drenaje. Esta interpretación se basó en información posterior a la encuesta, recabada de informantes calificados.

variable a las condiciones individuales puede verse al notar cómo mejora la variable al movernos de un estrato a otro dentro de la misma colonia (variabilidad particularmente sensible en la 2 de Octubre).

Conviene verificar si las diferencias entre los pobres extremos y los indigentes, que encontramos reducidas básicamente al indicador de salud para el conjunto de las colonias, se manifiesta también en cada una de las cuatro colonias. Lo primero que hay que notar es que la variable salud no tiene una fuerte asociación con la colonia. 2 de Octubre, con una SNB mucho más baja que Miguel Hidalgo, tiene en salud casi el mismo indicador, y Xalpa tiene una gran ventaja sobre Miguel Hidalgo en salud, cuando en el indicador global ésta última está mejor. La variable de acceso a servicios de salud depende más del tipo de inserción en el aparato productivo de los individuos activos del hogar —particularmente del jefe de familia— que del barrio en que habitan. Los promedios de SNB sin salud de los pobres extremos y de los indigentes en Miguel Hidalgo son idénticos, mostrando que en este caso toda la diferencia se explica por salud; en Xalpa la diferencia de dos centésimas lleva a la misma conclusión. En María Isabel, y sobre todo en 2 de Octubre, las diferencias son mayores: cuatro centésimas en la primera y siete (más de 10% del valor del promedio) en la segunda. Aun en este último caso, sin embargo, salud explica un porcentaje mayor de las diferencias de los estratos que las otras tres variables juntas, por lo que mantenemos nuestra conclusión en el sentido de *que los pobres extremos son pobres moderados sin acceso adecuado a servicios de salud* (véase el cuadro 13.33).

En cuanto al estrato con NBS, hay algunas diferencias importantes entre las colonias. En primer lugar, el nivel de SNB es más bajo en María Isabel que en las otras (0.91 vs. 0.95 o 0.96). En segundo lugar, el promedio sin salud de este estrato caería por debajo del mínimo para considerarlos con NBS en dos de las cuatro colonias: María Isabel y 2 de Octubre (0.81 en ambas, que corresponde al nivel de pobres moderados), mientras que en Miguel Hidalgo y Xalpa sería de 0.92 y 0.90 respectivamente, correspondiendo de todos modos al estrato NBS. Por tanto, podemos decir que los hogares y personas con NBS de María Isabel y de 2 de Octubre, son pobres moderados con buen acceso a servicios de salud. Dado que la clase media por NBI es prácticamente inexistente, llegamos a la conclusión de que todos los habitantes de las colonias María Isabel y 2 de Octubre son pobres.

Vale la pena aquí hacer una breve reflexión sobre la naturaleza diversa de la atención a la salud respecto de las otras tres dimensiones. La buena atención a la salud tiene un efecto en el nivel de vida diferente que las otras dimensiones: efecto que puede no sentirse en la vida cotidiana sino solamente en los momentos de requerimientos importantes de atención a la salud. El que está cubierto por la seguridad social y la salud mantendrá su

nivel de vida —dentro de ciertos límites— ante la presencia de enfermedades o de otros riesgos, de una manera diferente que los que no tienen esa cobertura. En cambio, las condiciones de la vivienda o de los servicios, y los conocimientos que se poseen, se sienten cotidianamente, constituyendo un diferenciador más visible del nivel de vida que el acceso a los servicios de salud y de seguridad social. De alguna manera podemos decir que los pobres extremos son pobres moderados con inseguridad, mientras que los pobres moderados son pobres moderados con seguridad.

7. LA POBREZA DE LAS CUATRO COLONIAS COMPARADA CON LA DE LA ZMCM Y LA DEL PAÍS

En esta sección comparamos los principales resultados de este capítulo con los obtenidos en otras dos investigaciones en las que utilizamos una metodología básicamente igual.¹⁴

En primer lugar, la incidencia global de la pobreza, $H(\text{MMIP})$, es más alta en las colonias que en el conjunto del país en cualquiera de los otros dos estudios. La diferencia con respecto al censo es mínima (84.4 vs. 83.1%) pero es bastante alta respecto a la ENIGH de 1989 (84.4 vs. 70.6%). Al comparar con la ZMCM, la diferencia cobra ya cierta amplitud. Respecto al dato censal de la ZMCM, fuente en la cual las diferencias metodológicas son menos importantes que en la ENIGH, la pobreza de las cuatro colonias es casi 12 puntos porcentuales más alta (84.4 vs 72.6%). En relación con la ENIGH, la diferencia en $H(\text{MMIP})$ llega a 23 puntos porcentuales (84.4 vs. 61.4%). La proporción de personas pobres de las colonias sólo es menor que la de las zonas rurales, que alcanza 97.3% en el censo, y 85.0% en la ENIGH.

La comparación de las incidencias en las dimensiones que integran el MMIP resulta en las mismas conclusiones básicas: tanto la $H(\text{NBI})$ como la

¹⁴ En Boltvinik (1994 y 1994a), aplicamos el MMIP a los microdatos de una muestra de 1% del censo de población de 1990. En Boltvinik 1994b hicimos lo propio con los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 1989 (ENIGH, 1989).

En la última sección del anexo 12.1 se presentó un análisis comparativo de las metodologías utilizadas en esos dos estudios. Teniendo presentes las diferencias de procedimiento explicadas, se comparan los resultados nacionales, rurales, urbanos y de la zona metropolitana de la ciudad de México de ambas investigaciones, contra los presentados en las secciones previas de este capítulo. La síntesis de la información se presenta en el cuadro 13.34.

Los datos que se presentan más adelante han sido obtenidos de la segunda referencia exclusivamente, en virtud de que entre una y otra existe una diferencia metodológica que produce resultados diversos. Los datos de la zona metropolitana de la ciudad de México que aquí se presentan, difieren un poco de los de la primera referencia. La metodología de operación que utilicé con los datos del Censo, y que se presentó en el anexo 12.1, coincide plenamente con la segunda referencia.

$H(\text{LP})$ de las cuatro colonias son mayores que las nacionales, las urbanas y las de la ZMCM, pero menores que las rurales. Sin embargo, las distancias son mucho mayores en NBI. La $H(\text{NBI})$ de las colonias es 92.5%, mientras en la ZMCM es de 65.2% según el censo y de 67.1% según la ENIGH. Cabe recordar que en NBI las semejanzas entre censo y ENIGH (anexo 12.1) son mucho mayores que en LP. En este caso podemos afirmar, con cierto grado de certidumbre, que dos terceras partes es el nivel correcto de incidencia de la pobreza por NBI en la ZMCM. Esto marca distancias bastante grandes respecto a las colonias: 27.3 (ENIGH) y 25.4 puntos (Censo). Incluso las distancias respecto al promedio nacional son fuertes: la $H(\text{NBI})$ de las cuatro colonias está 13 puntos arriba de la $H(\text{NBI})$ nacional del Censo y 15.7% por encima del correspondiente dato de la ENIGH. El contraste contra los totales urbanos del país son de casi 20 puntos al tomar el dato del Censo, y de casi 25 al tomarlo de la ENIGH.

En la dimensión de LP la diferencia del ajuste a cuentas nacionales marca una fuerte ruptura metodológica entre ENIGH y las otras dos investigaciones, mientras el Censo sobreestima fuertemente la pobreza por ingresos. Por lo anterior, las comparaciones de los datos de las colonias con ambas fuentes resultan altamente contrastadas. La $H(\text{LP})$ en las cuatro colonias es casi igual al total nacional del Censo pero 11 puntos mayor que el de la ZMCM según la misma fuente. En cambio, es 22.5 puntos más alta que la del total nacional y 31.1 que la de la ZMCM al tomar los datos de la ENIGH.

Cuando las dimensiones parciales se analizan conjuntamente, se conforma la matriz NBI-LP que nos permitió, en secciones anteriores de este capítulo, introducir las categorías de pobres totales (o crónicos), aquellos que son pobres en ambas dimensiones, y las de pobres sólo por LP y pobres sólo por NBI. Estas categorías se presentan en los tres últimos renglones del cuadro 13.22. Como puede verse, la incidencia de la pobreza total en las cuatro colonias (75.4%), es mayor que en ningún otro de los datos presentados en el cuadro. Es más alta incluso que la del medio rural de la ENIGH y que la del total nacional del Censo, que son las más altas que se presentan (dada la no disponibilidad del dato rural del Censo). La diferencia es particularmente fuerte respecto a la $H(\text{pobreza total})$ de la ZMCM en ambas fuentes: 75.4 vs. 53.5% en el Censo, y 45.4% en la ENIGH.

Estas grandes distancias en la pobreza total se complementan con un panorama diferente en cuanto a la pobreza sólo por LP y sólo por NBI. La composición en las cuatro colonias es muy similar a la de la ENIGH. En ambas, la inmensa mayoría de los pobres parciales lo son sólo por NBI, mientras los pobres sólo por LP son una proporción pequeña del total. Así como este fenómeno se repetía en todas las colonias, con un pequeño matiz en la Miguel Hidalgo donde aumentaba sustancialmente la presencia de pobres sólo por LP, pero aun así llegando sólo a la tercera parte de los pobres sólo

por NBI, en la ENIGH este fenómeno se repite en todos los niveles geográficos, desde la ZMCM hasta el medio rural. En cambio, en el Censo los pobres sólo por LP son casi tan numerosos en el ámbito a nivel nacional como los que son sólo por NBI, y en la ZMCM lo son más.

El contraste de las presencias relativas de los dos tipos de pobreza parcial entre el Censo y la ENIGH está asociado al ajuste a cuentas nacionales de los ingresos de la última fuente, a la ausencia de dicho ajuste en el caso del Censo, y a la subestimación particular de ingresos en esta fuente, que se manifiesta en una proporción muy significativa de hogares con ingresos iguales a 0 (sección 5 del anexo 12.1). Como se había visto antes, esto eleva la estimación de pobreza por ingresos en el Censo más de 20 puntos porcentuales por arriba de la de la ENIGH. También lleva la $H(LP)$ a niveles muy cercanos a la $H(NBI)$, lo que hace natural que las pobrezas parciales estén también casi equilibradas. Cuando, en cambio —como sucede en las cuatro colonias y en la ENIGH— la $H(NBI)$ es sustancialmente mayor que la $H(LP)$, es también natural que la pobreza parcial por el primer concepto sea mayor que la del segundo.

¿Por qué, sin embargo, coincide en estas estructuras relativas una fuente que ha hecho una captación exhaustiva de los ingresos de los hogares (los que posteriormente han sido sometidos a ajuste a cuentas nacionales) con una encuesta como la aplicada en las cuatro colonias, que no detalló la captación de los ingresos, mismos que después fueron adoptados sin ajustes? Al parecer la coincidencia es casual. Por una parte, en la encuesta que hemos utilizado en esta investigación, la forma de selección de las cuatro colonias, centrada en sus aspectos físicos, parece haber determinado que la incidencia por NBI resultase más alta, por arriba incluso de la NBI rural de la ENIGH (recordemos que no son estrictamente comparables) y por arriba sustancialmente de la $H(LP)$ en las propias colonias. Las razones de la mayor incidencia de NBI que de LP en la ENIGH están asociadas, en cambio, al ajuste del ingreso a cuentas nacionales en esta fuente, como lo muestra la comparación con el dato censal. Aunque no podemos tener plena confianza en el procedimiento de ajuste a cuentas nacionales, que está plagado de diversos problemas, podríamos sostener como hipótesis que el cálculo que refleja las estructuras correctas entre las incidencias por NBI y por LP es el de la ENIGH.

Todo lo anterior se refería, sin embargo, solamente a H . Es necesario ahora comparar las dimensiones asociadas a la intensidad de la pobreza, la estratificación y el índice I . Como se vio en la sección 5 del anexo 12.1 del capítulo 12 (véase el cuadro 12.2), los estratos de los tres trabajos no son estrictamente comparables. La mayor desigualdad se presenta en el límite usado para definir indigencia en este estudio [$I(MMIP)0.58$] y el utilizado en los otros dos trabajos [$I(MMIP)0.5$]. De esta manera, para lograr un mayor

grado de comparación conviene agrupar los dos estratos más pobres en los tres estudios. Así agrupados, sus límites se parecen mucho más: de más de 0.31 aquí, a más de 0.32 en el Censo y a más de 0.34 en la ENIGH. Por comodidad, a continuación nos referiremos a los más pobres. El otro estrato de pobres que manejaremos en lo que sigue es el de pobres moderados.

La proporción de los más pobres por el MMIP en las cuatro colonias, 57.6%, es mayor que en todas las demás observaciones urbanas —prácticamente igual que el promedio urbano del Censo— y menor que los respectivos medios rurales. Las pirámides de los estratos de pobreza son muy diferentes. Tomemos como punto de referencia comparativo, los promedios urbanos de las otras dos fuentes. En el Censo, la pirámide, de mayor a menor intensidad de la pobreza es: 58-21, en la ENIGH, la pirámide, otra vez de abajo hacia arriba, es: 34-28. Para el conjunto de las cuatro colonias, la pirámide es 57-27, que es muy similar a la del Censo. Ambas contrastan enormemente con la de la ENIGH, en la cual los pobres moderados se acercan mucho a los más pobres. Esto aumenta la distancia entre la ENIGH y las otras dos investigaciones, ya que no sólo es la incidencia menor, sino que la estructura está mucho menos cargada al grupo de menos pobres.

Con base en esta estructura, se esperaría que la intensidad de la pobreza en las colonias fuese de magnitud similar que la total urbana del Censo y mayor que la de la total urbana de la ENIGH, ya que la $I(MMIP)$ es una manera de sintetizar dichas pirámides. Este índice en las cuatro colonias (0.39) es, sin embargo, menor que el urbano total del Censo (0.46) e igual al de la ENIGH. Es también menor que la I nacional tanto del Censo (0.52) como de la ENIGH (0.44). Es menor que el dato de la ZMCM en el Censo (0.43), pero mayor que el de la ZMCM en la ENIGH (0.37). Esta discrepancia conviene desagregarla en las intensidades parciales de LP y de NBI. Como se aprecia en el cuadro 13.22, *la investigación basada en la fuente censal muestra intensidades más altas de la pobreza que las colonias en las dos dimensiones, mientras que la basada en la ENIGH tiene una intensidad menor en LP (0.41 vs. 0.46) pero más alta en NBI (0.42 vs. 0.35)*. La mayor intensidad por LP en la fuente censal está asociada con la ya comentada subestimación de los ingresos en ella. La mayor intensidad de la pobreza por NBI en ambas fuentes que en las colonias, puede estar asociada al sistema diferente de combinaciones y ponderaciones que estas metodologías utilizaron y que fueron resumidas en los cuadros A.12.1 y A.12.2 del anexo del capítulo 12. Dos son las discrepancias fundamentales de este tipo. En primer lugar, en las colonias se usaron medias aritméticas simples que le otorgan a cada componente de NBI el mismo peso, mientras en los otros dos casos utilizamos ponderadores de costos que significan que el mayor ponderador lo tiene el componente de vivienda. En segundo lugar, este componente se conformó en la investigación referida a las colonias, como la media aritmética simple de los

indicadores de logro de calidad y cantidad (espacio) de la vivienda, mientras en las otras dos investigaciones, la combinación de los indicadores de logro se hizo de manera multiplicativa. Un ejemplo aclarará la enorme diferencia de resultados que los dos procedimientos implican. Si una vivienda tiene 0.5 en calidad y 0.5 en espacios, tendrá un indicador consolidado de 0.5 con el procedimiento de media, pero sólo de 0.25 con el multiplicativo. Al combinarse las dos divergencias, la distancia aumenta todavía más, puesto que se le da mayor peso a un indicador que expresa mayor nivel de carencia.

Conscientes de la importancia de estas divergencias, en Boltvinik (1994b) llevamos a cabo una simulación para evaluar el impacto de eliminar ambas modalidades (ponderación por costos y combinación multiplicativa). Las conclusiones fueron las siguientes: "...como era de esperarse, los cambios significan una disminución sustancial de I(NBI)...En el medio urbano el primer cambio (de combinación multiplicativa a media aritmética simple) significa una reducción de siete centésimas, desde 0.42 a 0.35, y el segundo una nueva reducción hasta 0.33"; es decir, al volver más comparables los resultados de la ENIGH con los de la presente investigación, la I(NBI) urbana nacional hubiese sido ligeramente más baja que la encontrada en las cuatro colonias (0.33 vs. 0.35). Algo similar habría ocurrido, sin duda, con el resultado basado en los datos del Censo. Queda pues explicada la discrepancia anterior.

El último grupo de indicadores se refiere al índice HI o número de pobres equivalentes per cápita, este es nuestro indicador más *comprehensivo* de la magnitud de la pobreza. De acuerdo con los datos presentados en el cuadro 13.22, la HI(MMIP) de las cuatro colonias es menor que la de todas las agrupaciones geográficas del censo, salvo la de la ZMCM, pero es mayor que el de todas las agrupaciones geográficas de la ENIGH, salvo la rural. Sin embargo, la diferencia que ya es muy sustancial con el promedio urbano de la ENIGH (0.33 vs. 0.24) aún está subestimada por las diferencias de comparabilidad antes apuntadas. Esta fuerte diferencia está asociada al significativo contraste en HI(LP): 0.36 vs. 0.23, y a uno mucho menor entre H(NBI): 0.32 vs. 0.28. Si este último índice lo calculásemos con base en la versión de I(NBI) discutida en el párrafo anterior, que arroja 0.33, la HI urbana se modificaría a 0.22, haciendo que el contraste con la investigación realizada en las colonias populares fuese similar al encontrado en LP. Al combinar esta HI(NBI) modificada con la HI(LP), seguramente se obtendría una HI(MMIP) de 0.20 o menos, quedando muy clara la mayor pobreza de las colonias respecto del promedio urbano y, con más razón aún, respecto al de la ZMCM que es un poco más bajo que el promedio urbano.

CUADRO 13.34
Análisis comparativo de los resultados de tres estudios sobre estratificación y medición de la pobreza

Concepto	Censo 1990				ENIGH 89				
	Cuatro colonias	Nacional	Urbano	ZMCM	Rural	Nacional	Urbano	ZMCM	Rural
1. H(MMIP)	84.4	83.1	78.3	72.6	97.3	70.6	61.7	61.4	85.0
2. H(NBI)	92.5	79.5	73.0	65.2	96.1	76.8	67.7	67.1	91.6
3. H(LP)	79.1	77.9	72.5	68.1	93.3	56.6	48.4	48.0 ¹	69.7
4. H (Indigentes + pobres extremos: MMIP)	57.6	65.9	57.5	50.5	90.8	44.7	34.1	33.1	61.8
5. H (indigentes + pobres extremos: NBI)	53.3	62.4	52.3	42.4	88.2	55.0	40.8	37.5	77.9
6. H (Indigentes + pobres extremos: LP)	56.1	68.3	61.2	56.6	88.7	38.9	30.9	30.0 ¹	51.8
7. I (MMIP)	0.39	0.52	0.46	0.43	0.66	0.44	0.39	0.37	0.50
8. I (NBI)	0.35	0.50	0.44	0.40	0.60	0.50	0.42	0.39	0.59
9. I (LP)	0.46	0.66	0.60	0.57	0.77	0.45	0.41	0.40 ²	0.50
10. I (MMIP: Indigentes + Pobres Extremos)	0.48	0.60	0.55	0.52	0.69	0.58	0.55	0.52	0.61
11. HI (MMIP)	0.33	0.43	0.36	0.31	0.64	0.308	0.238	0.225	0.423
12. HI (NBI)	0.32	0.40	0.32	0.26	0.58	0.38	0.28	0.26	0.54
13. HI (LP) o HI(LP) ¹	0.36	0.51	0.44	0.39	0.72	0.29	0.23	0.22	0.38
14. H (Pop. total o crónicos)	75.4	67.6	n.d.	53.5	n.d.	55.1	45.8	45.4	70.1
15. H (sólo NBI)	17.1	11.3	n.d.	12.4	n.d.	21.7	21.8	21.7	21.6
16. H (sólo LP o LPT) ²	3.6	9.9	n.d.	14.9	n.d.	3.8	5.3	5.3	1.4

¹ Estimado con base en el dato de H(LP).

² Se refiere a LPT.

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta I; Censo Población y Vivienda 1990; ENIGH 1989.

BIBLIOGRAFÍA

- Boltvinik, Julio (1993), "Indicadores Alternativos del Desarrollo y Mediciones de Pobreza", *Estudios Sociológicos*, vol. XI, núm. 33, septiembre-diciembre, pp. 605-640.
- (1994), "La pobreza en el área metropolitana de la Ciudad de México", en Augusto Bolívar, René Coulomb y Carmen Muñoz B. (coord.), *Metrópoli, globalidad y modernización*, México, Programa Reencuentro de Dos Ciudades: México-Santiago de Chile, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, pp. 361-424.
- (1994a), *Pobreza y estratificación social en México*, INEGI-UNAM-El Colegio de México (en prensa).
- (1994b), capítulos 1, 2, 5 y 6 en Julio Boltvinik, Enrique Hernández Laos y Raúl Pessah (1994), *La pobreza en México. Un marco general para el análisis de los efectos del programa nacional de solidaridad*, El Colegio de México (en prensa).
- Desai, Meghnad (1992), "Bienestar y Privación Vitales: Propuesta para un Índice de Progreso Social", *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 4, abril, pp. 327-339.
- Escotto, Teresita (1994), "La Heterogeneidad de la Pobreza", Centro de Estudios Sociológicos, México, El Colegio de México (en elaboración).

14. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS POBRES

JULIO BOLTVINIK

En este capítulo se aborda, en primer lugar, la asociación de la pobreza con algunas variables demográficas: el tamaño y la estructura etárea del hogar; el ciclo de vida del mismo, tal y como se capta a través de la edad y sexo del jefe, y el tipo de familia. Particular atención merece la relación entre género de la jefatura del hogar y pobreza. En segundo lugar, se analiza la relación entre pobreza y condición de actividad (activos-inactivos), tasas de participación y tipo de inactividad, donde nuevamente se destaca la diferencia entre los sexos.

Esto permite obtener un panorama claro de los fuertes contrastes entre estratos, en tamaño total, número de menores y de adultos activos. Siendo tan fuertes estos contrastes, se podría tener la impresión de que en estos factores radica la totalidad de la explicación de las diferencias de ingresos entre estratos, la causa de la pobreza por ingresos. Para evitar esta falsa impresión, se procede al análisis de las diferencias de ingreso per cápita entre estratos, y particularmente entre pobres y no pobres por LP, descomponiéndolas en dos: aquellos que se explican por una mayor proporción de ocupados —respecto al total de miembros en el hogar— y las que se explican por un mayor ingreso por ocupado. Con ello se busca situar las variables como número de hijos y tasas de participación, con relación a la variable ocupacional que explica los ingresos de cada ocupado.

En cuarto lugar, se estudia la conformación del fondo común del hogar y su asociación con los grados de pobreza, y en quinto, se hace referencia al acceso de los hogares, según su pobreza y colonia, a un grupo de programas sociales (leche, tortillas, etc.).

TAMAÑO Y ESTRUCTURA ETÁREA DE LOS HOGARES POR ESTRATOS
DE POBREZA Y COLONIA

En promedio, los hogares de nuestras cuatro colonias están constituidos por 5.6 miembros, de los cuales 0.80% son menores de 6 años, 0.96% están entre 6 y menos de 12 años, y el resto 3.92%, tienen 12 y más. En el cuadro

A.14.1 del anexo, se presentan estas estructuras por grado de pobreza en cada uno de los métodos de medición para el conjunto de las cuatro colonias, mientras que en los cuadros A.14.2 a A.14.5 se muestran los resultados de cada una de las colonias. El cuadro 14.1. resume los resultados para el MMIP.

CUADRO 14.1
Adultos y menores por hogar según estrato del MMIP

Estratos del MMIP	Total	Adultos	Porcentaje	Menores	Porcentaje
Indigentes	6.30	3.51	55.7	2.79	44.3
Pobres extremos	5.74	3.73	65.0	2.01	35.0
Pobres moderados	5.67	4.17	73.5	1.50	26.5
Suma pobres	5.78	3.85	66.6	1.93	33.4
Sanbri	5.61	4.43	79.0	1.18	21.0
Clase Media	4.51	3.90	86.5	0.61	13.5
Suma no pobres	5.22	4.24	81.2	0.98	18.8
Total	5.68	3.92	68.9	1.77	31.1

Fuente: Encuesta 1.

Queda claro en el cuadro 14.1 que hay una asociación transparente entre grado de pobreza y dos características de los hogares: 1) mientras más pobres son los hogares, son más grandes; y 2) mientras más pobres son, tienen una menor proporción de adultos y una mayor de niños. La variación es sistemática y produce importantes contrastes entre los estratos. Así, por destacar los extremos, el total de miembros de los hogares indigentes es de 6.3 y disminuye sistemáticamente hasta llegar a 4.5 en la clase media (1.8 personas menos), mientras que los adultos, que empiezan siendo 3.5 aumentan sistemáticamente hasta el estrato Sanbri que alcanza 4.4 (casi un adulto de diferencia) y sólo disminuye en la clase media a 3.9. En términos proporcionales, los adultos aumentan su presencia a todo lo largo de los estratos, desde 55.7% entre los indigentes hasta 86.5% entre la clase media. Nótese que, teniendo un total de miembros sustancialmente menor, los estratos mejor situados tienen un número de adultos mayor que los peor situados. Se puede comprobar que algo similar ocurre con los estratos que se definen con los métodos parciales, pero es mucho más marcado el contraste en el de LP; esto no debe sorprender, pues el indicador de pobreza por ingresos se construye comparando el ingreso per cápita con la línea de pobreza expresada en los mismos términos. Al final de este capítulo volveremos sobre estos aspectos al desagregar las diferencias de ingresos per cápita entre los estratos, en sus componentes demográfico y económico. El panorama con el procedimiento LP-NBI es mucho menos claro. Entre los pobres totales, los indigentes y extremos tienen un tamaño de hogar ligera-

mente menor que los moderados. Sin embargo, éstos tienen menos niños, lo que resulta consistente con lo encontrado en otras clasificaciones.

Los cuadros A.14.2 a A.14.5 del anexo, presentan la misma información para cada una de las colonias, pues se encuentra aproximadamente el mismo patrón que en el conjunto.

Al comparar colonias entre sí, sin embargo, no se encuentra, como sería de esperarse, que las más pobres tengan tamaños de hogar más grandes que las menos pobres. En realidad, los hogares más grandes se encuentran en Xalpa y Miguel Hidalgo, (como ya se vio en el capítulo 9) y los más pequeños en 2 de Octubre y María Isabel. El cuadro 14.2 resume la información al respecto de los cuadros A.14.2 a A.14.5 del anexo.

CUADRO 14.2.
Adultos y menores por hogar según colonia

Colonia	Total	Adultos	Porcentaje	Menores	Porcentaje
María Isabel	5.55	3.49	62.9	2.06	37.1
2 de Octubre	5.41	3.63	67.1	1.78	32.9
Miguel Hidalgo	5.71	3.91	68.5	1.80	31.5
Xalpa	5.80	4.21	72.6	1.59	27.4

Fuente: Encuesta 1.

Sin embargo, lo que sí es consistente entre colonias es la disminución sistemática en el porcentaje de menores a medida que pasamos de las colonias más pobres a las menos pobres: de 37.1% en María Isabel a 27.4% en Xalpa. Sin embargo, estos contrastes son mucho más pequeños que los observados entre estratos en el cuadro anterior y que van desde 44% hasta menos de 14 por ciento.

CICLO DE VIDA, TIPO DE HOGAR Y POBREZA

Las cifras analizadas en el inciso anterior sugieren una asociación entre el grado de pobreza de los hogares y el ciclo de vida del hogar. Aparentemente, las probabilidades de pobreza y de sus condiciones más extremas, aumentarían en la etapa reproductiva del hogar, en la que los hijos son menores. Conviene, por tanto, explorar dos temas asociados al anterior. La edad del jefe es una buena aproximación a la etapa reproductiva del hogar en un porcentaje alto de los casos. El tipo de familia puede aportar elementos de juicio complementarios.

El cuadro A.14.6 del anexo, presenta la relación entre edad del jefe del hogar y el estrato de pobreza al que éste pertenece, para el conjunto de las colonias. La distinción entre jefe hombre y jefe mujer la analizaremos en la

sección dedicada a género y pobreza. De la información emerge un patrón muy claro que se sintetiza en el cuadro 14.3.

CUADRO 14.3
Porcentaje de hogares pobres según edad del jefe
y método de medición de la pobreza

Edad del jefe	MMIP	NBI	LP	NBI-LP*
Menos de 30	86.0	92.4	79.1	75.1
30 a 39	85.6	91.7	82.3	77.8
40 a 49	83.2	91.5	77.3	73.1
50 a 59	70.0	90.0	61.6	58.9
60 y más	73.5	96.2	58.3	56.9
Total	82.1	91.8	75.9	72.1

*Pobres totales.

Como regla genérica, *mientras mayor es la edad del jefe, menor es la pobreza*. Hay dos excepciones a esta regla. La primera se presenta en LP y en NBI-LP (donde tabulamos pobres totales): Consiste en que el grupo peor situado no es el más joven, como indicaría la regla genérica, sino el de 30 a 39, edad en la que aparentemente la pareja estaría en la etapa en la cual el número de hijos es ya grande y éstos son todavía muy jóvenes, lo cual afectaría la relación entre los que perciben ingresos y los que no lo hacen. Este grupo de edad es también el que tiene menor diferencia en la incidencia entre LP y NBI y, por tanto, presenta la más baja incidencia de la pobreza sólo por NBI. De esta manera, la curva de incidencia de la pobreza por grupos de edad, empieza en el grupo más joven (jefe de menos de 30 años) con valores un poco arriba de la media; asciende en el de 30 a 39 años, dos o tres puntos, y de ahí en adelante empieza a bajar bastante rápido, alcanzando su mínimo en el grupo de más edad (60 y más).¹ Las diferencias son importantes: mientras las proporciones de pobres por LP y de pobres totales representan 82.3 y 77.8% respectivamente en los hogares cuyo jefe tiene entre 30 y 39 años, los porcentajes bajan sistemáticamente y llegan a 58.3 y 56.9 respectivamente, entre los de 60 y más. La diferencia en la pobreza por ingresos entre estos extremos es de 24 puntos porcentuales, y la de LP-NBI es de casi 21 puntos.

La segunda excepción a la regla de mejor situación a mayor edad del jefe, se presenta en NBI y en MMIP (obviamente determinada por lo que ocurre en NBI, y a pesar de la influencia que contrarresta la tendencia contraria en LP). La pobreza por NBI que, según hemos visto, comprende

¹ La pendiente descendente de la curva tiende a exagerarse por haber usado ingreso per cápita. El uso del ingreso por adulto equivalente tiende a reflejar mejor las diferencias.

una proporción bastante mayor de los hogares y de la población que la de LP, va disminuyendo en forma sistemática —aunque muy leve— a medida que nos movemos de los hogares con jefes de edad jóvenes a los de mayor edad. Esta disminución es sistemática hasta el grupo de 50 a 59 años de edad, donde la pobreza por NBI alcanza su mínimo con 90 %, pero en el último grupo de edad, el de 60 y más, se dispara hasta 96.2%, dejando a éste como el peor situado de todos.

La causa de ambas excepciones, y del sentido general de las tendencias, es en gran medida un asunto pendiente, en parte porque no se han realizado cruces de la edad con otros indicadores, en particular con los índices desagregados de NBI. Respecto al cambio de tendencia en el grupo de mayor edad en la pobreza por NBI, se puede postular la hipótesis de que la explicación proviene de la variable educativa y probablemente de la de atención a la salud. Como se ha visto en el capítulo 9, el nivel de instrucción empeora a mayor edad de la gente. Algo similar podría ocurrir con la seguridad social.

En cuanto a la excepción que deja al grupo de edad 30-39 como el peor situado en LP y en NBI-LP, la explicación radicaría en dos tendencias: por una parte, el ingreso per cápita estaría en su peor momento porque la relación adultos-menores se encontraría en su mínimo. Pero además, el cuidado de los niños haría más difícil la participación femenina en actividades remuneradas, lo que llevaría la tasa de dependencia (número de personas dependientes por ocupado) al máximo. Este mismo argumento explicaría que la situación del ingreso per cápita mejore en todos los grupos de 40 y más años: a medida que va mejorando la relación adultos-menores y el cuidado de éstos va disminuyendo, mejoran las posibilidades económicas del hogar. Sin embargo, para confirmar estas explicaciones verificaremos el comportamiento de las tasas de participación económica, particularmente las de la mujer.

La estructura del hogar en términos de si constituye o no una familia y el tipo de familia que conforma, es un elemento que puede estar relacionado con la incidencia de la pobreza. El cuadro A.14.7 del anexo, presenta un resumen de los resultados del análisis de la estratificación de hogares según el MMIP de acuerdo con la tipología de hogares presentada en el capítulo 9. Al parecer, lo señalado antes se confirma y se refuerza con los datos de este cuadro. Si usamos como criterio de ordenación el porcentaje de hogares no pobres, el grupo mejor ubicado resulta el de los hogares unipersonales (50% son no pobres), seguido de los pluripersonales, con 39.4% de no pobres. En tercer lugar se ubican, sorpresivamente, con 27.3%, los hogares nucleares incompletos que, casi en su totalidad, tienen jefatura femenina. En cuarto lugar, las familias nucleares sin hijos (24.5%); en quinto lugar, las extendidas, y en sexto y último lugar, el tipo dominante:

las nucleares completas, de las cuales sólo 14.1% son no pobres, a pesar de que todas tienen jefatura masculina.

Si usamos un segundo criterio de ordenación inversa —el más adecuado sería contar con los I(MMIP) para cada grupo, pero lamentablemente no se han podido calcular—, el de la proporción de hogares indigentes y pobres extremos, se ratifica que los hogares nucleares completos son los más pobres, sexto lugar, (60% de ellos se encuentra en esa condición). En seguida esperaríamos encontrar a las extendidas y después a la nuclear incompleta. Sin embargo, las nucleares incompletas están ligeramente peor que las extendidas (47.7 vs. 46.4%) por lo cual su orden se invierte, quedando en 5° y 4° lugar respectivamente. Los lugares 3°, 2° y 1° son ocupados por los pluripersonales, unipersonales y nuclear sin hijos. Nótese que esta última gana dos posiciones.

Considerando el conjunto de estratos, el orden puede establecerse así: 6° nuclear completa; 5° nuclear incompleta; 4° extendida; 3° pluripersonal; 2° nuclear sin hijos; 1° unipersonal. Los tres grupos mejor situados son típicamente aquellos sin niños. Entre las tres siguientes, resulta sorprendente que la nuclear incompleta esté mejor situada que la completa. En la literatura feminista se ha venido sosteniendo, como resultado de verificaciones empíricas sobre todo de los países desarrollados, que los hogares incompletos son los más pobres; que la mujer abandonada y con hijos se encuentra en la peor de las situaciones posibles. Es evidente que las condiciones para una mujer son muy difíciles en esas circunstancias; sin embargo, es necesario aclarar que los hogares incompletos no siempre lo son porque la mujer haya sido abandonada por el hombre. Puede ser que éste se encuentre trabajando en otra ciudad o país y envíe dinero; ésta es una posible explicación. También puede ser que muchas mujeres efectivamente abandonadas por el marido dejen de tener hijos, se incorporen a la fuerza de trabajo y logren tener mejores condiciones que las que viven en pareja.

GÉNERO DE LA JEFATURA DE HOGAR Y POBREZA

El análisis por género merece un tratamiento mucho mayor que el que aquí se le da, pero ello obligaría a la adopción de una nueva perspectiva que supondría analizar nuevamente los materiales de casi toda la encuesta. En esta sección nos limitamos a analizar la asociación entre jefatura femenina y nivel de pobreza del hogar.

En el conjunto de las colonias, 212 hogares —con datos útiles de pobreza— tienen jefatura femenina y 1 746 jefatura masculina (para 42 no se contó con datos sobre pobreza). La proporción de hogares con jefatura

femenina es entonces de 10.8%. Conviene conocer comparativamente las edades por sexo de los jefes, antes de analizar su situación en materia de pobreza. El cuadro 14.4 resume la estructura de edades de ambos.

CUADRO 14.4.
Jefatura del hogar por edad y sexo
(porcentaje)

Edades	Jefes hombres	Jefes mujeres
Menos de 30	17.9	7.6
30-39	38.0	24.5
menos de 39	55.9	32.1
40-49	26.2	28.8
50-59	12.4	20.8
60 y +	5.4	17.5
40 y +	44.0	67.1
50 y +	17.8	38.3

Fuente: Encuesta 1.

Como se ve, las mujeres jefes de hogar son de edades sustancialmente mayores que los jefes hombres. Las dos terceras partes de los jefes son mayores de 40 años y casi 40%, mayores de 50 (contra 44% y sólo 17.8% de los hombres). Esto tipifica la jefatura femenina como fenómeno de la edad madura, hecho fundamental que hay que tener presente para evaluar los resultados que a continuación veremos.

El cuadro 14.5 resume los resultados de pobreza comparativos según la jefatura del hogar.

CUADRO 14.5.
Estratificación por género del jefe del hogar y método
(porcentaje)

	MMIP		LP		NBI	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Indigente	9.4	13.2	14.9	15.0	19.0	25.5
Pobre extremo	46.2	36.8	38.9	32.9	33.7	30.7
Pobre moderado	27.3	25.0	23.1	19.2	38.8	37.3
Suma pobres	83.1	75.0	76.9	67.4	91.5	93.3
SANBRI	11.2	16.5	14.0	20.7	8.2	6.6
Clase Media	5.8	8.5	9.0	12.2	0.2	-
Suma no Pobres	17.0	25.0	23.0	32.5	8.4	6.6

Fuente: Encuesta 1.

La proporción de hogares pobres entre los encabezados por mujeres es menor que entre los jefaturados por hombres. En efecto, mientras 83.1% de los hogares con jefe masculino son pobres, 75% es la cifra cuando tal posición la ejerce una mujer. Para la categoría de no pobres la distancia es relativamente más grande: 17% para los primeros contra 25% para los segundos. Las estructuras internas de la pobreza son distintas; sin embargo, los hogares pobres presididos por mujeres son, en general, más pobres que los dirigidos por hombres. Esto se percibe al analizar la composición de los hogares pobres. Entre los hogares pobres jefaturados por hombres, 11.3% son indigentes, mientras que entre los jefaturados por mujeres este porcentaje se eleva a 17.6%. En el otro extremo de los estratos de pobreza, las cifras son casi iguales, con un tercio de los hogares como pobres moderados (32.9% para los hombres y 33.3% para las mujeres). La diferencia en intensidad de la pobreza no parecería ser suficientemente grande como para compensar la mayor incidencia; por ello, como hipótesis a verificar con cálculos futuros, podemos sostener que, al combinar la incidencia de la pobreza con su intensidad, la magnitud de la pobreza de los hogares con jefes masculinos será más alta que la de aquéllas con jefes femeninos. Entre los no pobres, la estructura es igual para ambos géneros de jefatura: dos tercios de los hogares no pobres están en el estrato de necesidades satisfechas y un tercio en el de clase media.

Estos son los datos en cuanto al conjunto de las necesidades. Si observamos lo que pasa en las dos subdimensiones básicas en las que hemos organizado el estudio de la pobreza, veremos que los resultados generales derivan de condiciones inversas en las dos subdimensiones. Mientras en ingresos la proporción de hogares con jefes masculinos pobres está significativamente por arriba de la proporción respectiva cuando la jefatura es femenina (76.9 vs. 67.4%), en NBI ocurre lo contrario: la pobreza es ligeramente más alta cuando los hogares están encabezados por mujeres (91.5 vs. 93.3%). Para ambas dimensiones se mantiene la característica de que los hogares pobres encabezados por mujeres sean más pobres que los encabezados por los hombres.

Dada la importancia del tema, en el cual circulan como verdades universales algunas tesis derivadas de la experiencia de los países desarrollados, conviene analizarlo más detenidamente. Por una parte, analizaremos las matrices de pobreza que se construyen cruzando las dos dimensiones parciales para los dos conjuntos de hogares; por otra, dada la mayor edad de las mujeres jefes de hogar, y la asociación que vimos en el inciso anterior —menor pobreza a mayor edad del jefe del hogar— comparemos la pobreza de los hogares según género de la jefatura, controlando la edad de los jefes.

En el cuadro 14.6 se presentan las matrices de pobreza; es decir, el cruce LP-NBI para los dos conjuntos de hogares. Los hogares de jefatura femenina

tienen menos pobres totales (64.1 vs. 73.1% entre los de jefatura masculina), pero también menos no pobres totales (3.3 vs. 4.6%). Un contraste particularmente importante se encuentra en la más fuerte presencia entre los hogares de jefatura femenina de la pobreza sólo por NBI, que llega a 29.2, contra 18.4% entre los de jefatura masculina.

CUADRO 14.6.
Matrices de la pobreza por ingresos y por NBI
según género de la jefatura del hogar

	LP	
	Pobres	No pobres
<i>Jefes hombres</i>		
NBI		
Pobres	73.1	18.4
No pobres	3.8	4.6
<i>Jefes mujeres</i>		
NBI		
Pobres	64.1	29.2
No pobres	3.3	3.3

Fuente: Encuesta 1.

Analicemos ahora la pobreza según géneros y edades de los jefes de hogar. Esto se presenta, para el MMP, en el cuadro 14.7 que sintetiza los datos del cuadro A.14.8 del anexo.

CUADRO 14.7.
Porcentaje de hogares pobres MMP
según edad y género de la jefatura del hogar

Edades	Hombre	Mujer
menos de 29	85.6	93.8
30-39	86.0	80.8
40-49	83.9	78.7
50-59	71.8	61.3
60 y +	74.7	70.2
Total	83.0	75.0

Fuente: Encuesta 1.

El cuadro pone en evidencia que los hogares jefaturados por mujeres son menos pobres, no sólo por lo que podríamos llamar el efecto edad —derivado del hecho de que las jefas pertenecen a edades asociadas con menor incidencia de la pobreza— sino que, en cada grupo de edad, salvo

el más joven, mantienen su ventaja. En efecto, desde el grupo de 30-39, las mujeres jefaturan hogares con menores probabilidades de ser pobres que los presididos por hombres. La diferencia máxima a favor de los hogares con jefes mujeres, se presenta en el grupo de edad 50-59 donde la incidencia de la pobreza alcanza su mínimo entre todos los conjuntos de hogares clasificados por sexo-edad del jefe (61.3%). La más alta incidencia se presenta también en un grupo de jefatura femenina: 93.8%, en el de menos de 29 años, único caso en el cual los hogares de jefatura femenina están en peor situación que los de jefatura masculina.

Las razones de estas ventajas femeninas no son evidentes. Es probable que se asocien a los dos fenómenos mencionados antes, de cónyuges masculinos que trabajan en otro lugar y envían dinero, y al menor número de hijos. Sin embargo, probar estas hipótesis supone continuar explorando los datos. Una posibilidad, particularmente viable a la luz de que la mejor situación de los hogares con jefe femenino no se sostiene en la dimensión de NBI, es el puro y simple hecho de que las personas entrevistadas fueron mayoritariamente mujeres. Cuando ésta es jefe de hogar, conoce mejor los ingresos de los miembros de aquél. La tradición machista impone que la mujer desconozca los ingresos del jefe. Si fuera así, la mejor situación de estos hogares sería un mero fenómeno estadístico: los hogares encabezados por mujeres habrían subdeclarado sus ingresos en menor medida que el resto. A medida que avancemos, volveremos reiteradamente sobre este tema.

CONDICIÓN DE ACTIVIDAD, TASAS DE PARTICIPACIÓN Y POBREZA

En los cuadros A.14.1 a A.14.5 del anexo, que utilizamos antes para describir tamaño del hogar y composición etárea, hemos incluido también el número promedio de adultos activos e inactivos en el hogar, cada uno de ellos dividido en sus principales categorías, así como las tasas de participación. La pregunta inicial que buscamos contestar es si existe asociación entre número de personas activas en el hogar y pobreza. De manera más específica, si podemos asociar la pobreza con la tasa de dependencia económica en el hogar (número total de personas en el hogar/número de personas económicamente activas), con las tasas de participación económica de los adultos y con la proporción de menores.

Lo primero que debemos observar —lo cual vendrá a complementar nuestros hallazgos sobre las relaciones con pobreza del tamaño del hogar y de la proporción de adultos por estrato—, es la tasa de participación económica. En la sección I encontramos que los hogares, mientras más pobres, eran de mayor tamaño y tenían una menor proporción de

adultos e incluso un número menor de adultos. Veamos ahora cual es la condición de actividad de estos adultos. Lo primero que interesa conocer es la tasa de participación económica, misma que se presenta en el cuadro 14.8 por estratos de LP.

CUADRO 14.8
Tasa de participación por sexo y estrato de LP

<i>Estrato de LP</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>	<i>Núm. prom. de menores</i>
Indigentes	59.2	11.5	34.9	2.60
Pobres extremos	69.0	20.4	43.6	2.09
Pobres moderados	74.0	31.7	53.1	1.51
<i>Suma pobres</i>			45.2	2.01
SRI	80.8	38.0	60.2	1.13
Clase media	83.1	55.1	70.0	0.69
<i>Suma no pobres</i>				
Total	71.1	27.1	49.0	1.76

Fuente: Encuesta 1.

Es clara la relación entre el mayor grado de pobreza y la menor tasa de participación económica. La clase media tiene una tasa de participación para el total de adultos (de ambos sexos) de más del doble que los indigentes (70 vs. 34.9%). En el caso de las mujeres, el cambio es particularmente brusco: de 11.5 a 55.1%, 5 veces más. Conviene asociar estas tasas de participación femenina con el promedio de menores de cada hogar, para lo cual este dato se ha añadido al cuadro anterior. Ahí queda claro cómo la mayor participación femenina se va dando a medida que el número de menores va bajando drásticamente.

Antes de continuar profundizando en las tasas por sexo y edad, analicemos a qué se dedican los adultos económicamente inactivos. Para ello volvamos al cuadro A.14.1 del anexo. Del total de 1.97 adultos inactivos por hogar, 0.84 son estudiantes, 1.01 son amas de casa, y el pequeño resto (0.12) se divide en varios rubros: jubilados, incapacitados y alguna otra razón para no trabajar, ésta última, la más importante numéricamente (0.07). Es claro pues, que la inmensa mayoría de los adultos que no trabajan son estudiantes o amas de casa. Uno esperaría que los primeros fueran abrumadoramente los adolescentes y los segundos las mujeres. Indirectamente podemos comprobar esta expectativa, al encontrar que las tasas de participación de los varones menores de 20 años son mucho más bajas que las de los demás grupos de edad: 33.25 vs. 89.4% en el siguiente, y más del 90% en los dos subsiguientes. Respecto a las amas de casas, una manera de verlo es notando que en la clase media, donde la participación económica

de la mujer es mucho más alta, baja notablemente el promedio de amas de casa por hogar: de alrededor de 1 en los estratos anteriores a 0.57 en éste.

Un elemento inquietante que se deriva del cuadro 14.8 es el hecho de que entre los indigentes por LP no sólo es bajísima la participación femenina (11.5%) sino que también es inusualmente baja la de los hombres: 59.2%, 10 puntos porcentuales abajo del segundo más bajo, que son los pobres extremos. Veamos por qué. En el cuadro A.14.1 del anexo, podemos observar que en este estrato hay 1.31 adultos activos y 2.44 inactivos (lamentablemente esta información no la tenemos desglosada por sexo) (?). De éstos, 1.15 son amas de casa y 1.04 estudiantes. Los dos son los valores más altos entre todos los estratos. La distancia entre este valor y el que le sigue es 0.14 en estudiantes y 0.08 en amas de casa. Nótese que ambos valores medios descienden sistemáticamente a medida que nos movemos desde los indigentes a la clase media. Recuérdese que es en este estrato donde también es mayor el número de menores.

Tenemos hasta ahora cinco rasgos de los indigentes: máximo número de menores, máximo total de miembros, mínimo número de adultos activos, máximo de estudiantes, y máximo de amas de casa. Además, el bajísimo nivel de participación y ocupación masculina y femenina tiene las siguientes características: *a*) el promedio de "otras razones" por las que no trabajan (donde puede haber formas de desocupación no asumidas como tales) es 0.15, más del doble que el segundo valor más alto; *b*) los desocupados son 0.10, exactamente el doble del estrato que le sigue y, por último, *c*) el número de incapacitados es también el doble del estrato que le sigue. Si sumamos las diferencias *a*) y *c*) respecto a los pobres extremos, incluyendo la mitad de la diferencia de estudiantes (suponiendo que la otra mitad corresponda a mujeres), obtenemos 0.23, asociable mayoritariamente a los varones. Esta cifra representa cerca de 12% de los varones en promedio por hogar. Si a la tasa de participación de los varones indigentes le sumásemos 12 puntos porcentuales, llegaríamos a 68%, que es ya igual a la de los pobres extremos (68.4 por ciento).

Aunque no se trata de un estrato muy numeroso (16% de la población de las colonias), es evidente la importancia analítica de entender los factores sociodemográficos que se asocian a este extremo. En rigor, el siguiente estrato, que ya representa 39.9% de la población, no es más que una expresión mitigada de la concurrencia de los mismos fenómenos desfavorables, que cobran mayor claridad entre los indigentes: mayor número y proporción de menores, lo que dificulta la participación femenina en actividades remuneradas y explica la mayor proporción de amas de casa; una mayor proporción dedicada a los estudios —seguramente asociada a la estructura de edades también—; y mayor presencia de incapacitados, factores que explicarían la menor participación económica de los hombres

de los estratos más pobres. La pregunta que deberemos enfrentar en la próxima sección es en qué proporción las diferencias de ingreso per cápita entre estratos se explican por estas divergencias y en qué proporción por la diferente remuneración media de los ocupados. Conviene por ahora hacer un resumen de la situación analizada mediante tres parámetros que se presentan en el siguiente cuadro. Continuamos usando para ello los estratos de LP que son los directamente vinculados con la actividad económica.

El cuadro 14.9 deja claras las fuertes diferencias entre estratos. Los indigentes tienen una proporción de menores 2.7 veces mayor que la clase media y una tasa de participación de los adultos de menos de la mitad (además de una tasa de desocupación más alta que el cuadro no muestra), lo que se traduce en una tasa de dependencia 3.1 veces más alta entre los primeros. Una tasa de 5.24 significa que cada persona que trabaja debe mantener a 4.24 personas adicionales a sí mismo. En la clase media la tasa es de sólo 1.7, lo que significa que cada trabajador debe mantener, además de a sí mismo, a menos de una persona adicional.

CUADRO 14.9
Parámetros demográficos asociados a la capacidad económica

<i>Estratos LP</i>	<i>Tasa de dependencia*</i>	<i>Tasa de participación</i>	<i>Proporción de menores</i>
Indigentes	5.24	34.9	41.0
Pobres extremos	3.70	43.6	36.3
Pobres moderados	2.61	53.1	26.4
<i>Suma pobres</i>	3.48	45.2	34.4
SRI	2.10	60.2	20.2
Clase media	1.70	70.0	15.3
<i>Suma no pobres</i>	1.94	63.8	18.5
Total	2.99	49.0	31.0

* Número total de miembros/número de ocupados.

Fuente: Encuesta 1.

Para terminar esta sección, demos una mirada a las tasas de participación por edad y sexo, manteniéndonos en los estratos de LP. Hemos visto la fuerte asociación existente entre estratos de pobreza y tasas de participación tanto masculinas como femeninas: éstas son mayores mientras menos pobres son los hogares. Ahora queremos saber qué ocurre con las tasas de participación a lo largo del ciclo vital de hombres y mujeres, y si esa evolución es diferente entre estratos. La información pertinente se encuentra en la gráfica 13.1. Las tasas de participación promedio de los hombres (en el conjunto de estratos y colonias) tienen la siguiente evolución por grupos de edad: empiezan con los menores de 20 años en 33.3% (un tercio);

ya para el grupo 20-29 han alcanzado 89.4% y en el siguiente grupo (30-39) alcanzan su máximo: 97.8%. A partir de ahí bajan sólo un poco más de dos puntos porcentuales en el siguiente grupo (40-49); 11 puntos en el siguiente (50-59), y caen abruptamente casi 30 puntos porcentuales entre los de 60 y más años para quedar en 54.4%. En síntesis, los dos puntos más bajos están en los extremos de edad, aunque la tasa de los viejos es más alta que la de los muy jóvenes. Entre 30 y 49 años las tasas se mantienen arriba de 95%, constituyendo los puntos más altos. Los puntos de transición se ubican con tasas de participación entre 85 y 89%: hacia el alza, entre los jóvenes de 20 a 29, y hacia la baja, entre los de 50 y 59 años.

La forma general de la curva del ciclo de vida es similar entre los hombres de todos los estratos, pero a niveles más bajos cuanto más pobres son (véase la gráfica 14.1). Mientras los hombres indigentes arrancan en 15.4% en el grupo más joven, los de clase media lo hacen en 51.6% y los de SRI en 55.7%. Mientras el ascenso lleva a los de clase media a 94.2% desde el segundo grupo de edad (20-29), los indigentes se quedan en 85.9%. En el grupo 30-39, donde todos los demás estratos están en la cima con al menos 98.3% (los con SRI alcanzan 100%), los indigentes se encuentran en 92.1%. En el grupo de 40-49, mientras los demás estratos se mantienen en la cima, y la clase media en 100%, los indigentes empiezan su descenso y caen a 86.7%, acompañados en parte por los pobres extremos que bajan de 99.1 a 94.9%. El descenso de los indigentes es además más rápido, cayendo a 72.7% entre los de 50-59 y a 42.9% entre los de 60 y más. En contraste, los de clase media, que alcanzaron la cima máxima de 100% entre los de 40 y 49 años, disminuyen a 92.3% entre 50 y 59 y a 76.5% en los de 60 y más. Los pobres extremos y los pobres moderados tienen un comportamiento muy cercano al de los valores medios y con pocas diferencias entre ellos; la más notable de las cuales es la más baja participación de los menores de 20 años entre los extremos.

Al contrastar las tasas de participación masculina de la suma de pobres y los de la suma de no pobres, se mantiene el patrón antes mostrado. Estas tasas son más bajas entre los pobres que entre los no pobres. Para todos los hombres son 81.7 y 69%, respectivamente. La diferencia se aprecia en todos los grupos de edad, aunque es mayor en los extremos.

Las tasas de participación femenina, que como hemos visto son sustancialmente más bajas que las masculinas, tienen una tendencia menos clara según las edades. En el promedio de la población estudiada, las mujeres jóvenes de menos de 20 años tienen una tasa de participación de 16.1%, poco menos de la mitad de la de los hombres. La tasa femenina aumenta a 34.1% en el siguiente grupo de edad (20-29), se mantiene casi constante en el de 30-39 (33%) y aumenta para alcanzar su máximo en el de 40-49 con 37.2%. A partir de ahí baja a 30.5% entre 50 y 59 años y a 12.9% para los de 60 y más.

El patrón femenino comparte con el de los hombres los mínimos en los extremos de juventud y de edad avanzada. El punto máximo lo alcanzan las mujeres (40-49) más tarde que los hombres (30-39) aunque esto varía entre estratos. Además el patrón femenino puede verse como el ascenso a una plataforma de alrededor de 33% donde con pequeñas fluctuaciones se mantendría la participación en todos los grupos de edad, con excepción de los extremos.

Entre estratos las diferencias son aún más contrastantes que las de los hombres. En el grupo más joven, las indigentes participan diez veces menos que en la clase media (3.0 vs. 31.0%), distancia que si bien disminuye en números relativos en los siguientes grupos de edad, aumenta en términos absolutos (11.1 vs. 65.1 y 14.1 vs. 70.9% en los grupos de 20-29 y 30-39). En los siguientes grupos de edad, aunque los contrastes siguen siendo fuertes, la diferencia absoluta disminuye al igual que la relativa. Ello refleja que la máxima participación femenina se da entre las mujeres indigentes entre los 40 y los 49 años de edad, cuando las de clase media empiezan ya su descenso.

Las tendencias de los demás estratos siguen pautas particulares que han sido capturadas en la gráfica 14.1.

DESCOMPOSICIÓN DE LAS DIFERENCIAS DE INGRESOS: LOS FACTORES DEMOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS

Empiezo por explicar lo que nos proponemos hacer con los datos. Denotemos el ingreso per cápita del hogar j como Y_j , que es igual al ingreso total del hogar, Y_j , entre el número de miembros, n_j . Este ingreso per cápita puede descomponerse de la siguiente manera:

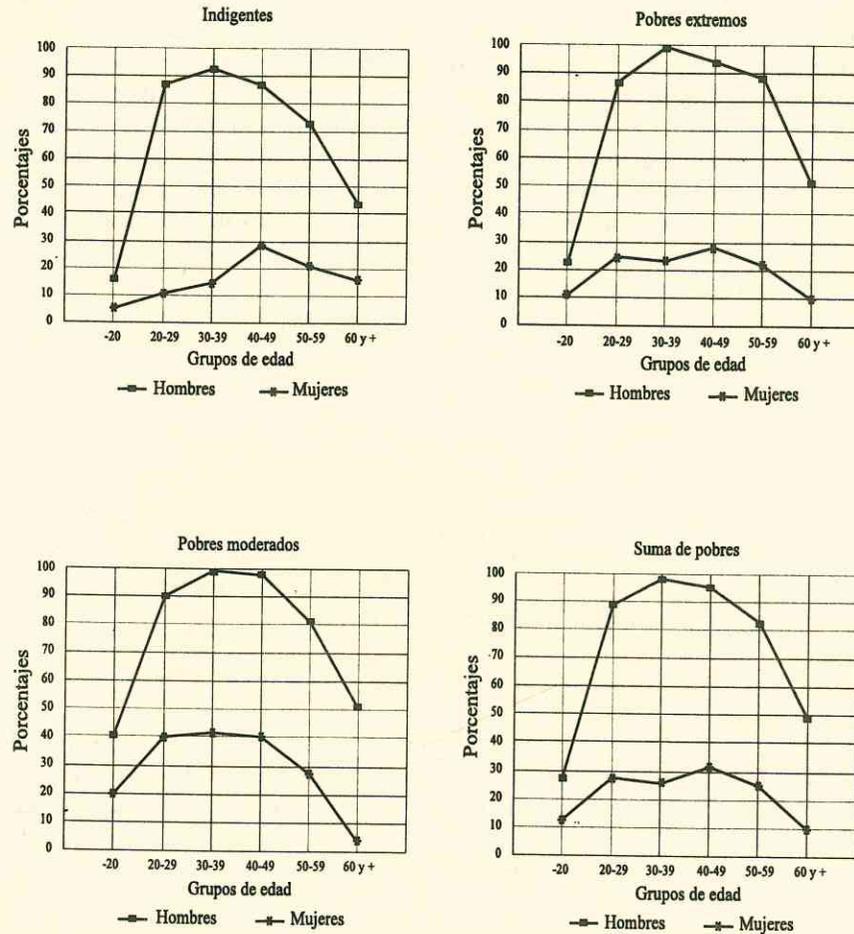
$$Y_j = *Y_j / n = (Y_j / o_j) (o_j / n_j) = W_j O_j \quad (1)$$

donde o_j es el número de ocupados en el hogar j , de tal manera que el primer factor es el ingreso medio por ocupado en el hogar j , al que denotamos con W_j , y el segundo es la proporción de personas ocupadas en el mismo, al que denotamos con O_j . A su vez, el segundo factor puede descomponerse de la siguiente manera:

$$o_j / n_j = O_j = (o_j / PEA_j) (PEA_j / E_j) (ET_j / n_j) \quad (2)$$

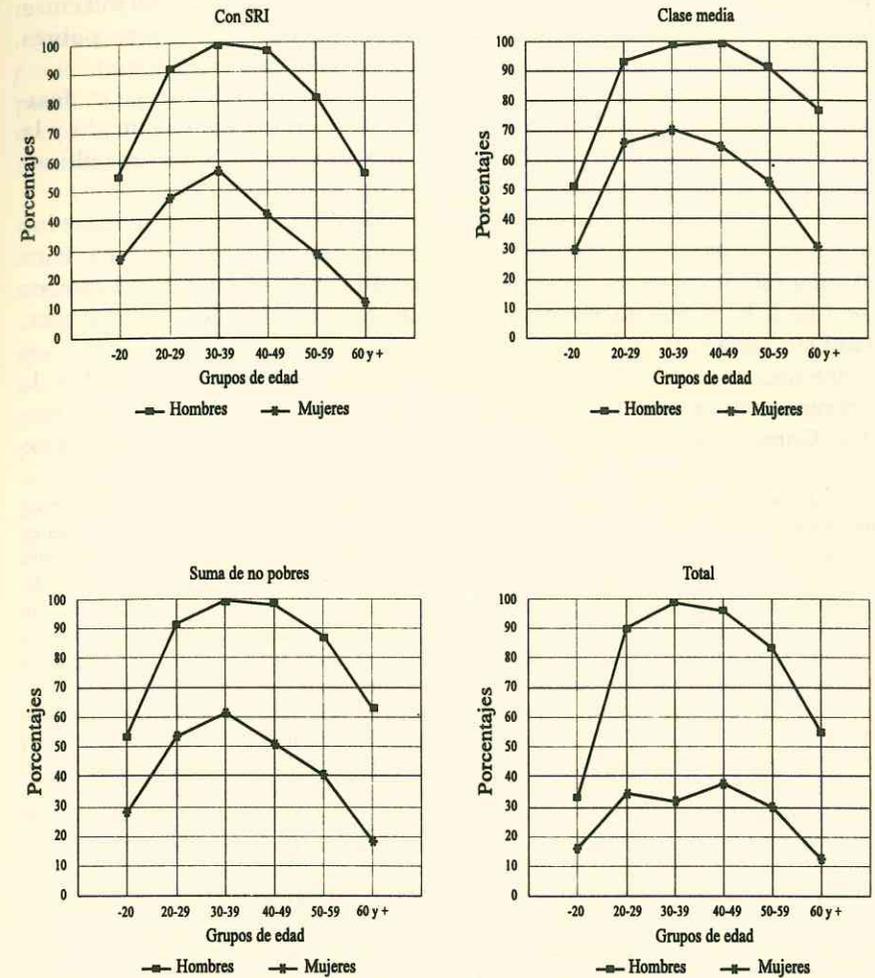
donde PEA_j es la población económicamente activa del hogar j , y ET_j la población en edad de trabajar en el mismo. El primer factor es la tasa de ocupación, el segundo la tasa de participación y el tercero la proporción

GRÁFICA 14.1
Tasas de participación en la actividad económica por estrato de LP, edad y sexo. Primera parte



Fuente: Encuesta 1.

GRÁFICA 14.2
Tasas de participación en la actividad económica por estrato de LP, edad y sexo. Segunda parte



Fuente: Encuesta 1.

de población en edad de trabajar. De esta manera estos tres factores, más el ingreso por ocupado, pueden considerarse los determinantes del ingreso per cápita del hogar. Las dos ecuaciones pueden desagregarse por sexo de los ocupados. En el análisis que sigue presentamos los resultados de estas desagregaciones. En el cuadro 14.10 se presentan los resultados por estrato de LP. Empecemos notando que el ingreso per cápita medio de los estratos² varía desde 17 660 pesos semanales entre los indigentes hasta 162 mil entre la clase media, una relación de 9.2 a 1. Para el conjunto de los no pobres en comparación con el de los pobres, esta relación es de 2.94 a uno.

Tal como lo señalamos arriba, el propósito del cuadro 14.10 es desagregar esta diferencia en dos componentes: el ingreso por ocupado y la proporción de ocupados en el hogar. En un segundo momento, este último indicador se desagrega en tres elementos que lo explican.

El ingreso medio semanal por ocupado³ varía desde 94 770 entre los indigentes hasta 274 450 entre la clase media, una relación de 2.9 a 1. Para el conjunto de los no pobres en comparación con los pobres, la relación es de 1.62 a 1. El otro factor, la proporción de ocupados dentro del hogar, también varía sustancialmente entre estratos, yendo desde 19.1% entre los indigentes, hasta 58.7% entre la clase media, una relación de 3.1 a 1, ligeramente mayor que la existente entre los ingresos medios de los ocupados. Comparando los conjuntos de no pobres y pobres, la relación es de

² Es necesario distinguir entre dos posibles sentidos del término ingreso per cápita medio de un estrato, del conjunto de pobres y de la población total. Un primer sentido es aquél en el cual calculamos el ingreso per cápita de cada hogar y luego obtenemos la media aritmética simple de estos valores. En este caso otorgamos ponderación igual a cada hogar, independientemente del número de personas que lo compongan. La fórmula de la media para un estrato o cualquier otra agrupación de hogares, es $(1/m)Y_{cj}$, donde m es el número de hogares, y donde Y_{cj} es el ingreso per cápita del hogar j . En el segundo sentido, el ingreso per cápita medio de los hogares de una agrupación cualquiera de hogares, se obtiene como la suma de todos los ingresos de los hogares respectivos, dividida entre la suma de todas las personas que componen esos hogares. En este caso es claro que cada hogar está ponderado de manera diferente según el número de personas que hay en él. La fórmula de este segundo sentido es: $(1/n)Y_j$, donde Y_j es el ingreso total del hogar j , y n es el número de personas en el estrato o agrupación de hogares. En el texto usamos el ingreso per cápita en este segundo sentido. El primero conlleva un error grave ya que, por ejemplo, el ingreso per cápita medio de dos hogares, uno de 10 miembros con 100 pesos de ingreso per cápita y otro de un miembro con 500 pesos per cápita, serían 300 pesos. El segundo suma el ingreso total (que es obviamente 1 500 pesos) y lo divide entre el número total de personas (11) y obtiene 136 pesos. En general, si los hogares con ingresos per cápita más bajos son al mismo tiempo los más numerosos, como en el ejemplo y como ocurre de hecho en todo el mundo y en nuestras colonias, el primer procedimiento sobreestimaré el ingreso per cápita promedio. Es evidente, además, que el segundo sentido es el que se usa cuando calculamos el producto per cápita de un país.

³ Se presenta en esta variable el mismo dilema que en la anterior. El sentido adoptado es el mismo: la suma de todos los ingresos, dividido entre el número total de ocupados en el estrato o cualquier otra agrupación.

1.79 a 1, también ligeramente superior a la encontrada en ingresos medios de los ocupados.

Como se ve, las diferencias de ingresos per cápita entre estratos y entre categorías, son el resultado compuesto de una doble desventaja de las más pobres: cada ocupado percibe ingresos más bajos y los hogares tienen una menor proporción de personas ocupadas. Con lo anterior, podemos postular la hipótesis de que la proporción de ocupados explica una mayor proporción de la diferencia de ingresos per cápita entre los estratos de clase media y los indigentes, por una parte, y entre los no pobres y los pobres, por la otra. La misma hipótesis puede generalizarse para las comparaciones entre cualquier otro par de estratos. Esto se somete a prueba inmediatamente después de analizar la descomposición de la proporción de ocupados.

Al descomponer en el cuadro 14.10 la proporción de ocupados en los tres factores indicados en la ecuación (2), observamos que todos son más altos entre los no pobres que entre los pobres, y que aumentan sistemáticamente a medida que nos movemos desde los indigentes hacia la clase media. Los mayores contrastes se encuentran en la tasa de participación (PEA/ET), que más que se duplica entre los estratos extremos, y en la proporción de población en edad de trabajar (que varía, de 59 a 85%). La tasa de ocupación muestra diferencias muy pequeñas desde la clase media hasta los pobres extremos (entre 99% y 97%) pero cae abruptamente entre los indigentes a menos de 93%. Los dos primeros factores son los determinantes de las fuertes diferencias en la proporción de ocupados, que en la clase media llega a más del triple que en los indigentes.

CUADRO 14.10
Descomposición del ingreso per cápita por estratos de LP

	INGCAP (Y_j/n)	INGOCU (Y_j/o_j)	PROPOC (o_j/n_j)	OCU/PEA o_j/PEA_j	PEA/ET PEA_j/ET_j	ET/NUM ET_j/n_j
Indigentes	17 724	92 953	0.1907	0.9265	0.3487	0.5902
Pobres extremos	35 447	131 220	0.2701	0.9716	0.4364	0.6371
Pobres moderados	58 093	151 647	0.3831	0.9808	0.5309	0.7357
Con SRI	85 80	180 564	0.4752	0.9897	0.6018	0.7987
Clamed	162 07	276 298	0.5866	0.9892	0.7000	0.8472
Suma pobres	38 42	133 816	0.2871	0.9688	0.4515	0.6565
Suma no pobres	112 76	218 00	0.5148	0.9895	0.6381	0.8154
Total	54 00	161 186	0.3350	0.9754	0.4978	0.6899

Fuente: Encuesta 1.

La manera de determinar la contribución de cada factor a las diferencias totales, es la típica de un diferencial en cálculo, que permite descomponerlas en las atribuibles a un factor, al otro, y a la combinación de

ambos. Utilizando la notación de las ecuaciones (1) y (2), podemos descomponer la diferencia en los ingresos per cápita entre el estrato i y el estrato j en tres elementos:

$$\begin{aligned} \text{Factor diferencia en porcentaje de ocupados} &= W_i O_i - W_j O_j \\ \text{Factor diferencia en ingresos por ocupado} &= W_i O_j - W_j O_i \\ \text{Factor combinacion de ambos} &= (O_i - O_j) (W_i - W_j) \end{aligned}$$

En el cuadro 14.11 se han calculado estos diferenciales para cada una de las parejas formadas por un estrato y su inmediato inferior, así como para la diferencia entre los no pobres y los pobres.

CUADRO 14.11.
Descomposicion de las diferencias de ingresos
en las colonias

Estratos comparados	1	2	3	Suma 1	Porcentaje		
	DIF O	DIF W		a 3	DIF O	DIF W	COMB
Extr - indigentes	7 387	7 300	3 038	17 725	41.7	41.2	17.1
Moder - extrem	14 823	5 513	2 308	22 644	65.4	24.3	10.2
SRI - moder	13 970	11 081	2 663	27 714	50.3	39.9	9.6
Media - SRI	20 119	45 497	10 665	76 281	26.4	59.6	14.0
No pob - pobres	30 468	24 168	19 169	73 805	41.3	32.7	26.0

Nota: Para la explicación del significado de las columnas véase el texto.
Fuente: Encuesta 1.

El cuadro 14.11 presenta las diferencias atribuibles a cada uno de los factores, primero en términos absolutos (columnas 1 a 4) en pesos, de ingreso por semana. Las últimas tres columnas expresan el porcentaje que cada factor explica de la diferencia total. Así, por ejemplo, la diferencia de ingresos per cápita entre los pobres moderados y los pobres extremos, es de 22 644 pesos a la semana, lo cual queda expresado en la columna de suma. De éstos, 14 823 se explican por las diferencias de proporción de ocupados (columna 1) y ello representa 65.4% de la diferencia total (columna 5).

La primera conclusión que se deriva de este análisis es que *entre los habitantes de las colonias*, comparando las medias de estratos, la proporción de ocupados explica, en general, una proporción mayor de la diferencia de ingresos que las diferencias en el ingreso medio de los ocupados. En particular, al comparar el conjunto de los no pobres con el conjunto de los pobres, la diferencia en la proporción de ocupados explica 41.3% de la diferencia en el ingreso per cápita en ambos estratos, mientras la diferencia

en las percepciones medias de los ocupados explica sólo 32.7% (mientras el restante 26.0% es explicado conjuntamente por ambos factores).

Las excepciones están dadas por el contraste entre la clase media y el estrato SRI, donde el peso de los factores se invierte, y por la comparación extremos con indigentes donde ambos factores explican prácticamente la misma proporción.

En particular, el peso del factor proporción de ocupados es 2.7 veces superior al de ingreso por ocupado entre los estratos de pobres moderados y extremos. De los 22 644 pesos de diferencia de ingreso per cápita entre uno y otro estrato, casi 15 mil son explicados por las diferencias en la proporción de ocupados, sólo 5 500 por las diferencias en las percepciones promedio de los ocupados, y el resto es el efecto combinado de ambos factores. Este contraste es particularmente importante porque ambos estratos comprenden a 63% —casi las dos terceras partes—, de la población de los asentamientos.

Conviene, por tanto, detenerse y mirar más de cerca los factores que explican las diferencias en las proporciones de ocupados entre estos dos estratos. Volviendo al cuadro 14.10 vemos que las diferencias en el ingreso por ocupado son pequeñas: el de los moderados es apenas 15.6% más alto que el de los extremos. Sin embargo, el ingreso per cápita de los primeros supera al de los segundos en 63.9%. La explicación proviene en efecto de un contraste mucho más marcado en la proporción de ocupados, con una diferencia de 41.8%. ¿Por qué es ésta tan grande? Los moderados tienen ventajas en los tres factores en los que hemos descompuesto la proporción de ocupados, pero la diferencia es muy pequeña en la tasa de ocupación: menos de un punto porcentual. Las diferencias fuertes están en los otros dos factores. En la tasa de participación, la diferencia es prácticamente de 10 puntos porcentuales (53.1 vs. 43.6%), lo que significa que por cada diez personas adultas hay una activa más entre los moderados que entre los extremos (aproximadamente de 5 contra 4 personas).

Además, en la proporción de personas en edad de trabajar (*et/num.*) también hay una diferencia de 10 puntos, lo que significa, de manera gruesa que, de cada diez personas, 7 son mayores de edad entre los moderados y sólo 6 entre los extremos. Ambas diferencias se conjugan y el resultado es que de cada diez personas cuatro trabajan entre los moderados contra sólo tres entre los extremos. La explicación de estas diferencias supone la exploración sistemática de los factores explicativos de ambos indicadores. Detrás de la proporción de personas en edad de trabajar, habría que explorar factores tales como la etapa del ciclo de vida del hogar y las tasas de fecundidad y mortalidad. Detrás de la tasa de participación, habría que explorar la composición por sexos y edades, la presencia de factores de incapacidad del trabajo, las tasas de participación femenina y sus factores

asociados, como la edad y número de los menores, e incluso los factores culturales sobre el trabajo extradoméstico de la mujer.

Dada la importancia de conclusiones como las anteriores —que podrían leerse como una explicación fundamentalmente demográfica de la pobreza— conviene comparar estos resultados con los similares que obtuve a nivel nacional usando los datos de la ENIGH 89. La descomposición de las diferencias de ingreso entre pobres y no pobres —dejando a un lado el efecto combinado de ambos— muestra que 80% de la diferencia es explicada por la diferencia en los ingresos promedio de los ocupados (factor W), mientras sólo 20% lo explica la diferencia en la proporción de ocupados (factor O). Los datos básicos son los siguientes (ingresos trimestrales per cápita):

CUADRO 14.11
Diferencias de ingresos per cápita y por persona ocupada. ENIGH-89

	y/n	y/o	o/n
Pobres	565	2 025	0.279
No pobres	2 250	5 754	0.391
No pobres/pobres	3.98	2.84	1.40

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1989, INEGI, 1992.

Aquí se ve claramente que la diferencia en el ingreso por ocupado duplica la diferencia en la proporción de ocupados, lo que explica el resultado de la descomposición.

Cabe preguntarse si los hallazgos nacionales y los de las cuatro colonias son contradictorios. Mi opinión es que no es así. En la Encuesta *Hábitat y salud* se entrevistó exclusivamente a personas que viven en las cuatro colonias, todas ellas de tipo popular. Los ricos no viven en estas colonias. Aunque una muy pequeña proporción de la población de las colonias resultó clasificada como clase media, ello en parte se explica por sus favorables circunstancias demográficas. Es decir, las dos comparaciones son diferentes. Al comparar los no pobres con los pobres captados por la ENIGH, se ponen en contraste todos los no pobres (estratos SRI, clase media y clase alta), mientras que en las cuatro colonias los no pobres sólo incluyen los estratos SRI y clase media —y ésta en una proporción menor—. Así, el ingreso promedio de los ocupados no pobres es sólo 1.62 veces el de los pobres en las colonias, contra 2.8 veces en la ENIGH. En contraste, los no pobres en la encuesta tienen una proporción de ocupados 1.8 veces mayor que la de los pobres, mientras en la ENIGH esta relación es 1.4.

Esta comparación de resultados microsociales y macrosociales muestra los límites de las conclusiones que se pueden obtener de los primeros. En

efecto, la conclusión del mayor poder explicativo del factor —en gran medida demográfico— de la proporción de ocupados que el —básicamente económico— de los ingresos medios de los ocupados, sólo se sostiene cuando lo que se comparan son los no pobres de los barrios populares con sus vecinos, pero no se sostiene al comparar los no pobres con los pobres en el panorama nacional, donde el factor demográfico desempeña un rol secundario.

Para profundizar en estos fenómenos, se ha descompuesto por sexos el análisis de los indicadores de ingresos por ocupado y de proporción de ocupados. Expliquemos lo que nos proponemos hacer en términos de la notación usada en las ecuaciones (1) y (2). Introdujimos el subíndice h para denotar hombres y el m para denotar mujeres. El ingreso per cápita del hogar puede expresarse como la suma de los ingresos masculinos más los ingresos femeninos:

$$Y_{cj} = (Y_{hj} + Y_{mj}) / n_j \quad (3)$$

Por tanto, la descomposición en ingresos por ocupado y proporción de ocupados, puede hacerse de la siguiente manera:

$$(Y_{hj} + Y_{mj}) / n_j = [(Y_{hj} + Y_{mj}) / O_j] [(O_{hj} + O_{mj}) / n] \quad (4)$$

Donde naturalmente $O_j = O_{hj} + O_{mj}$. En cada uno de los factores podemos introducir los elementos necesarios para que queden explícitos el ingreso por ocupado y la proporción de ocupados de cada género:

$$\begin{aligned} (Y_{hj} + Y_{mj}) / n_j &= W_j O_j = \\ & [(Y_{jh} / O_{hj}) (O_{hj} / O_j) + (Y_{mj} / O_{mj}) (O_{mj} / O_j)] \\ & [(O_{hj} / n_{hj}) (n_{hj} / n_j) + (O_{mj} / n_{mj}) (n_{mj} / n_j)] \end{aligned} \quad (4')$$

La ecuación (4') puede leerse así: los dos factores que forman la ecuación (entre corchetes) son los mismos de la ecuación (1), el ingreso por ocupado (W_j) y la proporción de ocupados (O_j). Cada uno, sin embargo, ha sido desagregado por sexo. El primer término del primer factor es el ingreso por ocupado del sexo masculino (Y_{hj}/O_{hj}), ponderado por la proporción que los varones ocupados representan del total de ocupados. El producto de la multiplicación es, naturalmente, dado que O_h se cancela, el ingreso de los varones entre el número total de ocupados o ingreso por varón ocupado. Con el segundo término del primer factor sucede exactamente lo mismo pero para las mujeres. Su suma es el ingreso por ocupado,

pero ahora podemos saber la aportación de los hombres y de las mujeres al total. Además, podemos descomponer dicho aporte en el ingreso por ocupado de cada sexo y su participación en la ocupación.

En el segundo factor, (O), también cada uno de los términos se refiere a cada uno de los géneros: así, el primero es la proporción de hombres ocupados (O_h/n_h), ponderado por la proporción de hombres en la población total (n_h/n). El segundo término expresa lo mismo para mujeres. Cada término, al cancelarse las n_h y n_m , no son más que los ocupados de cada sexo divididos entre el total de la población. De esta manera, el factor en su conjunto nos permite conocer la contribución que hace cada género a la proporción de ocupados. Los cuadros 14.12 y 14.13 presentan los resultados de aplicar la ecuación (4').

En promedio, los ocupados del sexo masculino tienen un ingreso semanal de 173 650 pesos, 32.4% más alto que el correspondiente al sexo femenino. Esta diferencia es mucho más alta entre los hogares pobres que entre los no pobres: 48.5 vs. 29.1%. Además de percibir ingresos más bajos, las mujeres representan una pequeña proporción de la población ocupada, que va desde 17% entre los indigentes hasta 37.2% —más del doble— entre la clase media, aumentando sistemáticamente a lo largo de los estratos. La combinación de ambos factores explica que las mujeres contribuyan al ingreso de los hogares sólo con 12.3% entre los indigentes, proporción que aumenta gradualmente entre estratos hasta llegar a su máximo entre la clase media (31%), y que para el conjunto de hogares representa 22.9%. En contrapartida, los hombres aportan 87.7% del ingreso entre los indigentes, 69% entre la clase media y 77.1% en el total. La descomposición de factores que se presenta en el cuadro 14.12, muestra que esta diferencia se explica en mayor medida por la participación de los hombres en la ocupación total que por la diferencia de ingreso medio entre los ocupados, aunque ésta no deja de ser importante. De todas maneras, si las percepciones por ocupado fuesen igual entre ambos sexos, la contribución de las mujeres al ingreso total subiría de 12.3 a 17% entre los indigentes, de 31 a 37% entre la clase media, y de 23 a 28% en el total.

El cuadro 14.12 muestra, adicionalmente, la proporción de ocupados hombres respecto al total de hombres en edad de trabajar, y la proporción de ocupados mujer, las que van desde 0.32 entre los varones indigentes a 0.70 en los de clase media, y entre las mujeres desde 0.06 hasta 0.47. También muestra la estructura de sexos entre los estratos (n_{hj}/n_j y n_{mj}/n_j): entre los indigentes hay una mayor proporción de mujeres que de hombres (0.52 vs. 0.48), diferencia que disminuye sistemáticamente al ascender el nivel de vida de los estratos, igualándose prácticamente las proporciones entre los pobres moderados y, a partir de ahí invirtiéndose, hasta 0.47 mujeres y 0.53 hombres entre la clase media. No es fácil explicar esta

CUADRO 14.12
Desagregación del ingreso por ocupado según género
(miles de pesos semanales)

Estratos	Ing. h/ Ocu. h	Ocu. h/ Ocu. tot.	Ing. h/ Ocu. tot.	Ing. m/ Ocu. m	Ocu. m/ Ocu. tot.	Ing. m/ Ocu. tot.	Ing. h+m/ Ocu. tot.	Contrib. h A Ing. h+m	Contrib. m A Ing. h+m
	O_{hj}/O_j	O_{hj}/O_j	Y_{hj}/O_j	Y_{mj}/O_{mj}	O_{mj}/O_j	Y_{mj}/O_j	Y_j/O_j	Y_{hj}/Y_j	Y_{mj}/Y_j
Indigentes	100.23	0.8297	83.15	68.21	0.1703	11.62	94.77	87.74	12.26
Pobres extremos	144.27	0.7531	108.65	93.51	0.2469	23.09	131.74	82.47	17.53
Pobres moderados	169.32	0.7019	118.86	110.39	0.2981	32.90	151.76	78.32	21.68
Con SRI	195.43	0.6897	134.79	145.09	0.3103	45.02	179.81	74.96	25.04
Clase media	301.35	0.6283	189.33	228.99	0.3717	85.13	274.45	68.98	31.02
Suma de pobres	146.94	0.7434	109.23	98.92	0.2566	25.39	134.61	81.14	18.86
Suma no pobres	235.82	0.6649	156.80	182.65	0.3351	61.20	218.00	71.93	28.07
Total	173.65	0.7179	124.66	131.19	0.2821	37.01	161.67	77.11	22.89

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta 1.

CUADRO 14.13
Desagregación de la proporción de ocupados según género

Estratos	Ocu. h/		Num. h/		Ocu. m/		Num. m/		Ocu. h+m/		Contrib. h		Contrib. c	
	Num. h	O _{h/} /n _{h/}	Num. tot.	h _{h/} /n _j	Num. m	O _{m/} /n _{m/}	Num. tot.	n _{m/} /n _j	Num. tot.	O _j /n _j	A Propo. c	O _{h/} /O _j	Propo. c	O _{m/} /O _j
Indigentes	0.3200	0.4832	0.0614	0.5168	0.1546	0.0317	0.1864	0.1864	0.0317	0.1864	82.97	17.03	24.69	24.69
Pobres extremos	0.4121	0.4914	0.1306	0.5086	0.2025	0.0664	0.2689	0.2689	0.0664	0.2689	75.31	24.69	29.81	29.81
Pobres moderados	0.5363	0.5004	0.2281	0.4996	0.2684	0.1140	0.3823	0.3823	0.1140	0.3823	70.19	29.81	31.03	31.03
Con SRI	0.6381	0.5158	0.3058	0.4842	0.3291	0.1481	0.4772	0.4772	0.1481	0.4772	68.97	31.03	37.17	37.17
Clase media	0.6998	0.5302	0.4672	0.4698	0.3710	0.2195	0.5905	0.5905	0.2195	0.5905	62.83	37.17	25.66	25.66
Suma de pobres	0.4303	0.4924	0.1441	0.5076	0.2119	0.0732	0.2850	0.2850	0.0732	0.2850	74.34	25.66	33.51	33.51
Suma no pobres	0.6603	0.5209	0.3617	0.4791	0.3439	0.1733	0.5172	0.5172	0.1733	0.5172	66.49	33.51	28.21	28.21
Total	0.4807	0.4983	0.1876	0.5017	0.2395	0.0941	0.3336	0.3336	0.0941	0.3336	71.79	28.21		

NOTAS: INGH, INGM, INGH+M, Ingreso percibido por los hombres, por las mujeres y por ambos.

Ocu. h, Ocu. m, Ocu. tot., número de hombres, mujeres y total de ocupados.

Contrib. h a Ing. ocu., Contrib. b. m a Ing. ocu., contribuciones en porcentaje de hombres y mujeres a Ing. h+tm.

Num. h, Num. m, Num. tot., total de personas de sexo masculino, femenino y ambos.

Propoc. Igual a Ocu. h+M/Num. tot.

Contrib. h A Propoc., Contrib. m. A propoc. c, porcentaje de los ocupados de uno y otro sexo.

Fuente: Elaboración propia. Encuesta 1.

diferencia, aunque podría deberse al azar y, dadas las mayores posibilidades de empleo y remuneración de los hombres, los que tuvieran una mayor proporción de ellos tendrían mayores posibilidades de estar mejor situados. Sin embargo, para explicar adecuadamente esto se necesitaría explorar sistemáticamente la estructura de edades de esas diferencias. Lo que sí es evidente es que estas diferencias de estructura significan que *hay más mujeres pobres que hombres pobres en las cuatro colonias*, en una proporción de 50.8% vs. 49.2%, que si bien está cerca de la estructura de sexos de la población total de la muestra (50.2 vs. 49.8%) contrasta con la estructura de los no pobres (48 vs. 52%), de tal manera que *la proporción de mujeres pobres es más alta que la de hombres pobres*.

Al analizar la estructura del ingreso del jefe y la del resto de los miembros, se hace evidente una diferencia estructural clave entre los estratos bajos y los altos. Los primeros dependen abrumadoramente del ingreso del jefe del hogar, quien aporta 82% del ingreso familiar entre los indigentes. En los dos estratos de no pobres esta proporción es de 45%; menos de la mitad. Esta es otra manera de ver la baja proporción de ocupados, que hemos visto asociada con la indigencia (cuadro 14.14).

CUADRO 14.14.
Proporción del ingreso aportado por el jefe del hogar

Estratos	Ingreso del jefe porcentaje del total
Indigentes	81.64
Pobres extremos	64.23
Pobres moderados	52.21
Con SRI	45.24
Clase media	45.60
Suma de pobres	60.58
Suma no pobres	45.42
Total	53.95

Fuente: Encuesta 1.

FORMACIÓN DEL FONDO COMÚN DEL HOGAR

La suma de los ingresos de los individuos, como base válida para definir el ingreso del hogar comparable con la línea de pobreza, lleva implícito el supuesto de que todos los perceptores de ingresos en el hogar aportan todo su ingreso al financiamiento de las necesidades de todos. Ello no tiene que ser así para que el supuesto sea válido. La *canasta normativa de satisfactores esenciales* está conformada por rubros de tipo colectivo, como los alimentos preparados en el hogar o el pago de servicios de la vivienda, pero también

de rubros individuales como los alimentos consumidos fuera del hogar o el vestido y el calzado. Naturalmente, si los individuos que perciben los ingresos retienen una parte de éstos que no usan en la satisfacción de necesidades básicas, el supuesto deja de tener validez. Aunque no contamos con información del uso de los ingresos y mucho menos, individualizado, la encuesta captó, como vimos en el capítulo 9, la aportación que de sus ingresos hacían los distintos perceptores al gasto común del hogar. Los resultados por estratos de ingresos se han tabulado en el cuadro 14.15 y de ellos cabe destacar que:

- a) Mientras más pobre por ingresos es el hogar, mayor es la proporción del ingreso familiar que se aporta al fondo común (al gasto familiar). Mientras en la clase media menos de la mitad del ingreso es aportado al gasto familiar común (42.8%); esta proporción va aumentando sistemáticamente a medida que bajamos en la escala de ingresos, hasta alcanzar más de 80% entre los hogares indigentes. Estas cifras son consistentes con ciertos comportamientos que se han encontrado en todo el mundo y con la lógica básica de la pobreza. En efecto, se sabe que, en general —de acuerdo con la Ley de Engel— (salvo en extremos de indigencia) el porcentaje del ingreso que se dedica a alimentos es mayor mientras menor es el ingreso. Como los alimentos son mayoritariamente un gasto común del hogar, es lógico que también aumente la proporción de éste que se aporta al gasto común, mientras más pobre es el hogar.
- b) Como era de esperarse, dado lo que vimos antes sobre la proporción del ingreso total que representa el del jefe del hogar, la aportación de éste representa un porcentaje decreciente del fondo común del hogar a medida que nos alejamos de la indigencia hacia la clase media, excepto por un pequeño repunte entre los con SRI y la clase media. Entre los indigentes es casi de 89%, mientras es menor de 60% en los estratos de no pobres.

CUADRO 14.15
Aportaciones al fondo común del hogar
(porcentaje)

Estratos	Aporte del jefe	Aporte del resto	Aporte del resto hombres	Aporte del resto mujeres	Aporte/ ingreso
Indigentes	88.63	11.37	5.19	6.19	81.52
Pobres extremos	79.62	20.38	8.34	12.04	66.29
Pobres moderados	65.93	34.07	16.46	17.61	58.79
Con SRI	57.73	42.27	20.85	21.42	53.51
Clase media	58.53	41.47	15.83	25.64	42.84
Suma de pobres	75.20	24.80	11.22	13.58	64.42
No pobres	58.09	41.91	18.58	23.33	48.09
Total	68.91	31.09	13.92	17.16	57.28

Fuente: Encuesta 1.

- c) Además de ser crecientes a medida que subimos de estrato de ingresos, las aportaciones del resto de los miembros del hogar —en todos los estratos de hogares— provienen en mayor medida de mujeres que de hombres. Las mayores distancias se encuentran en los estratos de pobres extremos y de clase media. Este es un fenómeno sumamente importante, puesto que significa que *las mujeres desempeñan un papel importante como proveedoras de ingreso secundario en el hogar.*

ACCESO A PROGRAMAS Y POBREZA

El análisis de esta sección se limita a un grupo de programas de apoyo a la alimentación de la población (véase capítulo 7), así como el acceso a guarderías, que es un programa de impactos múltiples en el bienestar del hogar. El cuadro 14.16 presenta la síntesis de los resultados. Dado que el acceso a los programas de apoyo a la alimentación se relaciona con los ingresos del hogar, lo pertinente es analizar el acceso a ellos por estratos de LP.

Aunque resulta evidente que el universo analizado constituye sólo una fracción de los programas gubernamentales, es sumamente importante puesto que se refiere a temas (sobre todo el alimentario) que no han sido tratados explícitamente en el resto del análisis de la pobreza.

CUADRO 14.16
Acceso a programas alimentarios y guarderías
según estratos de LP.
(hogares y porcentaje)

Programas	Indi- gentes	Extremos	Mode- rados	Suma pobres	Con SRI	Clase media	No pobres	Total
1. Leche	233	575	283	1091	169	80	249	1340
porcentaje de 8	903	85.7	83.2	86.0	103.7	96.4	93.6	88.4
2. Tortillas	105	229	110	444	61	21	82	526
porcentaje de 7	35.23	29.90	24.23	29.25	20.68	11.23	17.01	26.30
3. Desayuno	48	104	47	199	26	14	40	239
porcentaje de 8	18.6	15.5	13.8	15.7	16.0	16.9	16.3	15.8
4. Despensa	12	55	40	107	31	23	54	161
porcentaje de 7	4.03	7.18	8.81	7.05	10.51	12.30	11.2	8.05
5. Comedor	11	16	10	37	4	5	9	46
porcentaje de 7	3.69	2.09	2.20	2.44	1.36	2.67	1.87	2.30
6. Guardería	6	7	6	19	6	2	8	27
porcentaje de 8	2.3	1.0	1.7	1.5	3.6	2.4	3.3	1.8
7. Hogares	298	766	454	1518	295	187	482	2000
8. Hog.c./menores	258	671	340	1269	163	83	246	1515

Notas: La leche se refiere al programa de lecherías Liconsa. Tortillas se refiere a la tarjeta Solidaridad para su compra subsidiada. Despensa proviene fundamentalmente de empresa o sindicato aunque hay algunos casos de otras fuentes. Desayuno se refiere a diversas posibilidades pero 99% de los que tienen acceso, lo tienen a los del DIF. El servicio de comedor puede ser público o privado, pero 80% de los que tienen acceso a comedor público. La guardería tenía varias opciones, pero la que resultó ser utilizada en 88% de los casos fue privada.

Fuente: Encuesta 1.

Hay tres preguntas que deberíamos contestar: 1) ¿Los programas están adecuadamente focalizados?; es decir, ¿son los más pobres los que más beneficios reciben del programa?; 2) ¿Cuáles son las coberturas logradas por estratos en los diferentes programas? y; 3) ¿Hay algunas diferencias por colonia?; es decir, un indigente o un pobre extremo ¿tiene las mismas probabilidades de acceso, independientemente de la colonia donde viva, como debería ser en un programa coherente de lucha contra la pobreza, o existen factores ajenos que produzcan diferencias significativas?

La primera observación que es necesario hacer es que no todos los beneficios son materia actual de programas gubernamentales importantes, tal como se refleja parcialmente en las notas del cuadro. En segundo lugar hay que notar que mientras el programa de leche de Liconsa tiene una cobertura en las cuatro colonias de 88.4% de los hogares con menores, el de la tortilla sólo alcanza a 26.3%, y el de Desayunos Escolares (básicamente del DIF) a 15.1% (en leche, desayunos escolares y guarderías el cálculo de cobertura se hace en relación con los hogares con al menos un menor de 12 años). Todos los demás beneficios tienen coberturas muy pequeñas, de menos de 10%. Particularmente, guarderías y comedor tienen coberturas de alrededor de 2%. Despensas, cuyo origen es básicamente de la empresa o del sindicato, tiene una cobertura de 8 por ciento.

En cuanto al acceso a los programas entre estratos de ingresos de la población, se puede señalar que en el de mayor cobertura, el de leche, hay un menor porcentaje de acceso entre los hogares pobres con niños que entre los no pobres con niños (86 vs. 93.6%). Entre los pobres, el porcentaje de los que acceden a él es mayor entre los indigentes y disminuye a medida que pasamos a los pobres extremos y después a los moderados. En cuanto al de tortilla, cuyo porcentaje de cobertura se expresa en relación con el número total de hogares, tienen mayor acceso los pobres (29.2%) que los no pobres (17%), y se presenta un descenso sistemático en la cobertura cuando nos movemos desde los indigentes por ingresos hasta la clase media. En cuanto a desayunos escolares, el último de los programas gubernamentales en el paquete, prácticamente cubre en la misma medida a los pobres que a los no pobres. Aunque dentro de los pobres se muestra un descenso claro de la cobertura al ir de los indigentes a los moderados (18, 15 y 13%); los niveles de cobertura en los estratos no pobres son muy similares al de los pobres extremos, alrededor de 15 por ciento.

Antes de proseguir con los otros beneficios es necesario tratar de derivar alguna conclusión sobre estos tres programas alimentarios y su focalización a la pobreza. Cuando se analizan los datos como lo hemos hecho arriba, en relación con los hogares susceptibles de recibir el beneficio del programa, se obtienen conclusiones distintas que cuando simplemente se analizan las coberturas en relación con el total de hogares. Arriba

hemos concluido que es mayor la cobertura del programa de leche respecto de los hogares con menores de 12 años, entre los hogares no pobres que entre los pobres. Si establecemos, en cambio, la relación con el número total de hogares, obtendríamos la conclusión opuesta. Ello se debe a las enormes diferencias que hay, por estratos, y sobre todo entre los extremos, en la proporción de hogares que tienen niños y los que no los tienen. Desde esta última perspectiva, el programa de leche sirve en mayor proporción a los hogares indigentes que a los de clase media: justamente porque éstos tienen niños en menor proporción. Esto significaría que está contribuyendo a aminorar las diferencias entre pobres y no pobres y entre los estratos de pobreza. Desde la otra perspectiva, sin embargo, lo que estaríamos diciendo es que, dada la limitación en la definición del programa, de destinarse sólo a hogares con niños, estaría fallando en llegar, como debiera, más a los pobres que a los no pobres. En este sentido pareciera haber un juicio perverso sobre los mecanismos de selectividad socioeconómica del programa, ya que se obtendrían mejores resultados si la selección de hogares con niños se hiciera al azar.

En cuanto a los otros beneficios, éstos tienen una cobertura muy baja: son de origen mayoritariamente privado (salvo comedores), y las relaciones con estratos de pobreza son como sigue: a) el acceso a despensas va creciendo sistemáticamente a medida que nos movemos de los indigentes a la clase media (de 4 a 12.3%); b) el caso de comedores no muestra cambios significativos entre estratos, aunque tiene mayor importancia entre los indigentes —siempre a niveles bajísimos de cobertura— y; c) el acceso a guarderías es también muy bajo, con variaciones poco claras entre estratos, estando el nivel más alto en el estrato con SRI. Estas conclusiones muestran que despensas y guarderías no son programas compensatorios sino prestaciones asociadas, probablemente, con el trabajo en empresas de tamaño importante.

Por tanto, estos tres últimos beneficios, que no fueron medidos en los índices de pobreza, tenderían a ampliar la desigualdad entre los estratos.

CUADRO A.14.2.
Promedio de personas, adultos, menores, activos e inactivos, y tasas de participación
por hogar según estratos de pobreza

2 de Octubre	Núm. de personas de 12 años y más en hogar según actividad										Núm. prom. menores				
	Tasa de partic.	Total	Activo	Ocup.	Desocu.	Inact.	Estud.	L. Casa	Jubil.	Incap.	O. ra- zones	N.S.	Tot.N.i.	0-5	6-12
Indigentes	50.40	3.71	1.87	1.84	0.03	1.84	0.93	0.85	-	0.06	-	1.82	0.84	0.99	5.53
Pobres extremos	53.14	3.72	1.98	1.89	0.09	1.74	0.83	0.81	0.02	0.06	-	1.74	0.68	1.06	5.47
Pobres moderados	54.47	3.57	1.94	1.93	0.01	1.63	0.72	0.78	0.00	0.10	-	1.74	0.82	0.92	5.31
Suma pobres	52.63	3.66	1.93	1.89	0.04	1.73	0.82	0.81	0.01	0.02	-	1.77	0.79	0.98	5.43
NBS	57.14	2.33	1.33	1.33	-	1.00	0.33	0.67	-	-	-	3.00	1.00	2.00	5.33
Clase media	100.00	2.00	2.00	2.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	2.00
Suma no pobres	66.67	2.25	1.50	1.50	-	0.75	0.25	0.50	-	-	-	2.25	0.75	1.50	4.50
Total	52.81	3.63	1.92	1.88	0.04	1.71	0.81	0.81	0.01	0.02	0.07	1.78	0.79	0.99	5.41
LP															
Indigentes	35.35	3.67	1.30	1.15	0.15	2.37	1.26	1.00	0.04	-	0.07	2.70	1.11	1.59	6.37
Pobres extremos	47.74	3.59	1.71	1.69	0.03	1.88	0.90	0.86	-	0.03	0.09	2.11	0.89	1.23	5.70
Pobres moderados	56.14	3.80	2.13	2.11	0.02	1.67	0.82	0.76	-	0.02	0.07	1.47	0.67	0.80	5.27
Suma pobres	48.11	3.66	1.76	1.72	0.05	1.90	0.94	0.86	0.01	0.02	0.08	2.03	0.86	1.16	5.69
Con SRI	68.48	3.68	2.52	2.52	-	1.16	0.44	0.64	-	-	0.08	1.00	0.60	0.40	4.68
Clase media	79.55	3.14	2.50	2.50	-	0.64	0.07	0.57	-	-	-	0.50	0.36	0.14	3.64
Suma no pobres	72.06	3.49	2.51	2.51	-	0.97	0.31	0.62	-	-	0.05	0.82	0.51	0.31	4.31
Total	52.81	3.63	1.92	1.88	0.04	1.71	0.81	0.81	0.01	0.02	0.07	1.78	0.79	0.99	5.41
MMIP															
Indigentes	40.23	3.48	1.40	1.40	-	2.08	1.04	0.92	0.04	-	0.08	2.72	1.20	1.52	6.20
Pobres extremos	48.48	3.68	1.79	1.71	0.07	1.90	0.90	0.90	-	0.02	0.08	1.96	0.82	1.14	5.64
Pobres moderados	56.49	3.76	2.12	2.12	-	1.63	0.80	0.71	-	0.02	0.10	1.39	0.61	0.78	5.15

CUADRO A.14.2.
(conclusión)

Suma pobres	49.34	3.67	1.81	1.77	0.04	1.86	0.90	0.85	0.01	0.02	0.09	1.93	0.82	1.11	5.60
Con SRI y NBS	70.69	3.63	2.56	2.56	-	1.06	0.50	0.56	-	-	-	1.19	0.88	0.31	4.81
Clase media	84.85	3.00	2.55	2.55	-	0.45	-	0.45	-	-	-	0.36	0.18	0.18	3.36
Suma no pobres	75.82	3.37	2.56	2.56	-	0.81	0.30	0.52	-	-	-	0.85	0.59	0.26	4.22
Total	52.81	3.63	1.92	1.88	0.04	1.71	0.81	0.81	0.01	0.02	0.07	1.78	0.79	0.99	5.41
NBE-LP															
Pop. tot indig y extr.	46.88	3.64	1.71	1.65	0.06	1.93	0.93	0.90	0.01	0.02	0.08	2.11	0.89	1.22	5.76
Pop. tot moderados	52.94	3.92	2.08	2.08	-	1.85	1.08	0.65	-	0.04	0.08	1.50	0.69	0.81	5.42
Sólo por NBI	71.64	3.53	2.53	2.53	-	1.00	0.32	0.63	-	-	0.05	0.84	0.53	0.32	4.37
Sólo por LP	57.14	2.33	1.33	1.33	-	1.00	0.33	0.67	-	-	-	3.00	1.00	2.00	5.33
Suma pobres	52.68	3.64	1.92	1.88	0.04	1.72	0.82	0.81	0.01	0.02	0.07	1.79	0.79	0.99	5.43
Suma no pobres	100.00	2.00	2.00	2.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	2.00
Total	52.81	3.63	1.92	1.88	0.04	1.71	0.81	0.81	0.01	0.02	0.07	1.78	0.79	0.99	5.41

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO A.14.3.
Promedio de personas, adultos, menores, activos, tasas de participación
por hogar según estratos de pobreza

Miguel Hidalgo	Núm. de personas de 12 años y más en hogar según actividad										Núm. prom. menores					
	Tasa de partic.	Total	Activ.	Ocup.	Desocu.	Inact.	Estud.	Casa	Jubil.	Incap.	O. no. zones	N.S.	Tot. Ni.	0-5	6-12	Total
Indigentes	55.07	3.37	1.85	1.85	-	1.51	0.34	1.02	0.02	0.05	0.07	-	1.85	0.95	0.90	5.22
Pobres extremos	47.51	3.89	1.85	1.81	0.04	2.04	0.82	1.11	0.03	0.02	0.07	-	1.92	0.90	1.02	5.81
Pobres moderados	47.26	4.22	1.99	1.94	0.05	2.23	0.92	1.10	0.08	0.03	0.10	-	1.76	0.81	0.95	5.98
Suma pobres	48.01	3.98	1.91	1.87	0.04	2.07	0.82	1.09	0.05	0.03	0.08	-	1.84	0.87	0.98	5.83
NBS	55.56	3.34	1.85	1.84	0.02	1.48	0.65	0.79	-	0.03	0.02	-	1.50	0.65	0.85	4.84
Clase media	50.00	8.00	4.00	4.00	-	4.00	-	2.00	1.00	-	1.00	-	3.00	3.00	-	11.00
Suma no pobres	55.35	3.41	1.89	1.87	0.02	1.52	0.63	0.81	0.02	0.03	0.03	-	1.52	0.68	0.84	4.94
Total	48.84	3.91	1.91	1.87	0.04	2.00	0.80	1.06	0.05	0.03	0.07	-	1.80	0.84	0.96	5.71
LP																
Indigentes	35.06	3.79	1.33	1.28	0.05	2.46	1.07	1.10	0.08	0.07	0.15	-	2.51	1.38	1.13	6.30
Pobres extremos	42.31	3.58	1.51	1.49	0.03	2.06	0.86	1.10	0.02	0.02	0.06	-	2.17	0.94	1.24	5.75
Pobres moderados	51.02	4.48	2.28	2.23	0.06	2.19	0.83	1.20	0.06	0.03	0.08	-	1.74	0.78	0.96	6.22
Suma pobres	44.15	3.88	1.71	1.68	0.04	2.17	0.88	1.13	0.04	0.03	0.08	-	2.10	0.96	1.14	5.98
Con SRI	57.93	4.32	2.50	2.46	0.04	1.82	0.62	1.03	0.08	0.01	0.08	-	1.32	0.72	0.59	5.63
Clase media	67.53	3.40	2.30	2.26	0.04	1.11	0.42	0.63	0.02	0.02	0.02	-	0.65	0.23	0.42	4.05
Suma no pobres	61.49	3.92	2.41	2.38	0.04	1.51	0.53	0.86	0.05	0.02	0.05	-	1.03	0.51	0.52	4.95
Total	48.86	3.89	1.90	1.86	0.04	1.99	0.79	1.06	0.04	0.03	0.07	-	1.81	0.84	0.97	5.71

CUADRO A.14.3
(conclusión)

MMIP	40.91	3.26	1.33	1.30	0.04	1.93	0.63	1.07	0.07	0.04	0.11	-	2.78	1.48	1.30	6.04
Indigentes	41.14	3.71	1.52	1.49	0.04	2.18	0.96	1.09	0.03	0.03	0.06	-	2.12	0.96	1.17	5.83
Pobres extremos	51.34	4.28	2.20	2.16	0.04	2.08	0.74	1.18	0.04	0.03	0.09	-	1.76	0.80	0.96	6.03
Pobres moderados	45.50	3.90	1.77	1.73	0.04	2.12	0.85	1.13	0.04	0.03	0.08	-	2.03	0.93	1.09	5.92
Suma pobres	55.67	4.23	2.35	2.32	0.03	1.87	0.69	1.00	0.10	-	0.08	-	1.30	0.69	0.61	5.52
Con SRI y NBS	72.36	3.42	2.47	2.42	0.06	0.94	0.47	0.44	-	0.03	-	-	0.44	0.19	0.25	3.86
Clase media	60.52	3.95	2.39	2.36	0.04	1.56	0.62	0.81	0.07	0.01	0.06	-	1.01	0.52	0.49	4.96
Suma no pobres	48.84	3.91	1.91	1.87	0.04	2.00	0.80	1.06	0.05	0.03	0.07	-	1.80	0.84	0.96	5.71
NBI/LP																
Pob. tot indig y extr.	41.04	3.67	1.51	1.47	0.04	2.16	0.93	1.09	0.04	0.03	0.07	-	2.20	1.01	1.18	5.87
Pob. tot moderados	50.11	4.68	2.34	2.29	0.05	2.33	0.85	1.27	0.05	0.03	0.13	-	1.81	0.83	0.98	6.49
Sólo por nbi	59.76	4.02	2.40	2.36	0.04	1.62	0.54	0.93	0.07	0.01	0.07	-	1.10	0.57	0.53	5.12
Sólo por lp	43.24	3.17	1.37	1.37	-	1.80	0.71	0.97	0.03	0.03	0.06	-	2.17	1.00	1.17	5.34
Suma pobres	47.72	3.92	1.87	1.83	0.04	2.05	0.81	1.09	0.05	0.03	0.08	-	1.87	0.88	0.99	5.79
Suma no pobres	68.27	3.71	2.54	2.50	0.04	1.18	0.54	0.61	-	0.04	-	-	0.71	0.29	0.43	4.43
Total	48.84	3.91	1.91	1.87	0.04	2.00	0.80	1.06	0.05	0.03	0.07	-	1.80	0.84	0.96	5.71

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO A.14.4.
Promedio de personas, adultos, menores, activos e inactivos, y tasas de participación por hogar según estratos de pobreza

María Isabel	Nim. de personas de 12 años y más en hogar según actividad										Nim. prom. menores					
	Tasa de partic.	Total	Activ.	Ocup.	Desocu.	Inact.	Estud.	Casa	Jubil.	Incap.	O. Ra- zones	N.S.	Tot. Ni.	0.5	6-12	Total
Indigentes	51.39	3.52	1.81	1.73	0.08	1.71	0.57	1.07	0.01	0.01	0.06	-	2.29	1.10	1.20	5.82
Pobres extremos	48.85	3.34	1.63	1.60	0.03	1.71	0.70	0.95	0.01	0.01	0.03	0.01	1.99	0.96	1.03	5.33
Pobres moderados	50.27	3.62	1.82	1.76	0.06	1.80	0.63	1.05	0.04	0.01	0.07	-	1.90	0.83	1.08	5.52
Suma pobres	50.28	3.49	1.76	1.70	0.06	1.74	0.63	1.02	0.02	0.01	0.05	-	2.09	0.98	1.11	5.58
NBS	55.00	3.33	1.83	1.83	-	1.50	0.83	0.67	-	-	-	-	0.83	0.50	0.33	4.17
Clase media	55.00	3.33	1.83	1.83	-	1.50	0.83	0.67	-	-	-	-	0.83	0.50	0.33	4.17
Suma no pobres	50.35	3.49	1.76	1.70	0.06	1.73	0.63	1.02	0.02	0.01	0.05	-	2.06	0.97	1.10	5.55
Total																
LP																
Indigentes	39.76	3.30	1.31	1.18	0.13	1.99	0.74	1.14	0.01	0.03	0.06	-	2.79	1.35	1.44	6.09
Pobres extremos	46.05	3.38	1.56	1.51	0.05	1.82	0.68	1.09	0.02	-	0.03	0.01	2.23	1.02	1.21	5.61
Pobres moderados	57.14	3.68	2.10	2.05	0.05	1.58	0.59	0.92	0.03	0.01	0.03	-	1.58	0.68	0.90	5.26
Suma pobres	47.45	3.43	1.63	1.56	0.07	1.80	0.67	1.06	0.02	0.01	0.04	-	2.21	1.02	1.19	5.64
Con SRI	66.67	4.20	2.80	2.77	0.03	1.40	0.43	0.87	-	-	0.10	-	1.07	0.63	0.43	5.27
Clase media	78.72	3.13	2.47	2.47	-	0.67	0.20	0.20	-	-	0.27	-	0.33	0.20	0.13	3.47
Suma no pobres	69.94	3.84	2.69	2.67	0.02	1.16	0.36	0.64	-	-	0.16	-	0.82	0.49	0.33	4.67
Total	50.42	3.48	1.76	1.69	0.06	1.73	0.63	1.01	0.02	0.01	0.05	-	2.04	0.95	1.09	5.52
MMIP																
Indigentes	41.89	3.22	1.35	1.23	0.12	1.97	0.52	1.19	0.03	0.03	0.10	-	3.00	1.52	1.48	6.22
Pobres extremos	46.27	3.42	1.58	1.53	0.05	1.83	0.74	1.07	0.01	-	0.01	-	2.05	0.93	1.12	5.47
Pobres moderados	61.78	3.87	2.39	2.34	0.04	1.48	0.51	0.88	0.03	0.01	0.04	-	1.57	0.69	0.88	5.43

CUADRO A.14.4
(conclusión)

Suma pobres	48.80	3.46	1.69	1.63	0.06	1.77	0.65	1.05	0.02	0.01	0.04	-	2.15	1.00	1.14	5.61
Con SRI y NBS	69.64	4.67	3.25	3.25	-	1.42	0.42	0.67	-	-	0.33	-	1.08	0.50	0.58	5.75
Clase media	76.67	3.00	2.30	2.30	-	0.70	0.30	0.20	-	-	0.20	-	0.40	0.30	0.10	3.40
Suma no pobres	72.09	3.91	2.82	2.82	-	1.09	0.36	0.45	-	-	0.27	-	0.77	0.41	0.36	4.68
Total	50.35	3.49	1.76	1.70	0.06	1.73	0.63	1.02	0.02	0.01	0.05	-	2.06	0.97	1.10	5.55
NBI/LP																
Pob. tot indig y extr.	45.24	3.37	1.52	1.46	0.07	1.84	0.68	1.10	0.02	0.01	0.04	-	2.28	1.08	1.21	5.65
Pob. tot moderados	60.48	3.80	2.30	2.25	0.05	1.50	0.52	0.86	0.05	0.02	0.05	-	1.86	0.73	1.14	5.66
Sólo por NBI	69.62	4.05	2.82	2.79	0.03	1.23	0.36	0.69	-	-	0.18	-	0.90	0.51	0.38	4.95
Sólo por LP	37.50	4.00	1.50	1.50	-	2.50	1.50	1.00	-	-	-	-	1.50	0.50	1.00	5.50
Suma pobres	50.20	3.49	1.75	1.69	0.06	1.74	0.63	1.02	0.02	0.01	0.05	-	2.08	0.97	1.11	5.58
Suma no pobres	66.67	3.00	2.00	2.00	-	1.00	0.50	0.50	-	-	-	-	0.50	0.50	0.00	3.50
Total	50.35	3.49	1.76	1.70	0.06	1.73	0.63	1.02	0.02	0.01	0.05	-	2.06	0.97	1.10	5.55

Fuente: Encuesta I.

CUADRO A.14.6.
Edad del jefe y pobreza
(Porcentajes horizontales)

Métodos	MMIP			NBI			LP			NB/LLP				
	Indig. y Extr.	Mode-rados	No pobres	Indig. y Extr.	Mode-rados	No pobres	Indig. y Extr.	Mode-rados	No pobres	Ind. Indigentes Extr.	Pobres totales	Pobres parciales Sólo NBI	Sólo LLP	No pobres
Edad del jefe														
- de 30	13.4	24.9	14.0	58.7	33.7	7.6	55.8	23.6	20.9	59.6	15.5	17.3	4.0	3.6
30 a 39	12.0	23.0	14.4	54.5	37.2	8.3	63.4	18.8	17.7	62.0	15.8	13.8	4.3	4.1
40 a 49	6.0	30.7	16.8	52.7	38.8	8.5	51.7	25.6	22.7	51.7	21.4	18.3	4.1	4.4
50 a 59	5.0	31.5	30.0	41.5	48.5	10.0	33.2	27.9	38.4	38.5	20.4	31.1	2.7	7.3
60 y +	12.9	31.8	26.5	56.1	40.2	3.8	37.5	20.6	41.7	41.7	15.2	39.4	1.5	2.3

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO A.14.7.
Tipo de hogar y pobreza estratos del MMIP
(porcentaje)

Tipo de hogar/familia	Pobres		No pobres	Suma	Ordenación de mejor a peor
	extremos e indigentes	Pobres moderados			
Mejor a peor					
Nuclear s/hijos	26.4	49.1	24.5	100.0	3
Nuclear completo	60.3	25.6	14.1	100.0	6
Nuclear incompleto	47.7	25.0	27.3	100.0	4
Extendido	46.4	31.9	21.7	100.0	5
Unipersonal	34.8	15.2	50.0	100.0	1
Pluripersonal	39.4	21.2	39.4	100.0	2
Total	55.0	27.1	17.9	100.0	

Fuente: Encuesta 1.

CUADRO A.14.8.
Incidencia de la pobreza por género
y edad de la jefatura del hogar

Hombres	menos de					Total
	30	30-39	40-49	50-59	60 y más	
Indigentes	13.4	11.3	5.3	5.1	12.6	9.4
Pobres Extremos	47.0	51.1	47.5	35.2	29.5	46.2
Pobres Moderados	25.2	23.6	31.1	31.5	32.6	27.3
Suma Pobres	85.6	86.0	83.9	71.8	74.7	82.9
Sanbri	9.3	9.8	10.7	18.1	14.7	11.2
Clase Media	5.1	5.2	5.5	10.2	10.5	5.8
Suma no Pobres	14.4	14.0	16.2	28.3	25.2	17.0
Mujeres						
Indigentes	12.5	21.2	11.5	4.5	13.5	13.2
Pobres Extremos	62.5	44.2	39.3	25.0	27.0	36.8
Pobres Moderados	18.8	15.4	27.9	31.8	29.7	25.0
Suma Pobres	93.8	80.8	78.7	61.3	70.2	75.0
Sanbri		15.4	16.4	22.7	18.9	16.5
Clase Media	6.2	3.8	4.9	15.9	10.8	8.5
Suma no Pobres	6.2	19.2	21.3	38.6	29.7	25.0

Fuente: Encuesta 1.