

## LA POBREZA EXTREMA EN MÉXICO: UNA PROPUESTA DE POLÍTICA\*

Santiago Levy  
*Universidad de Boston*

*Resumen:* Este trabajo, uno, reúne las implicaciones de recientes investigaciones sobre índices de pobreza, nutrición, fecundidad, incentivos y temas relacionados para el diseño de programas de alivio a la pobreza. Dos, señala la magnitud y composición regional de la pobreza extrema. Y tres, hace una propuesta de política concreta para abordar el problema de la pobreza extrema.

*Abstract:* This paper: One, pulls together the implications of recent research on poverty indices, nutrition, fertility, incentives and related topics for the design of poverty allevation programs. Two, measures the magnitude and regional composition of extreme poverty. And three, makes a concrete policy proposal to deal with extreme poverty.

### 1. Introducción

Después de seis años de estancamiento económico en México, en diciembre de 1988 el presidente Salinas de Gortari inauguró su administración con un renovado compromiso de aliviar la pobreza, compromiso que adquirió forma con el Programa Nacional de Solidaridad. El Pronasol intenta remplazar

\* Este trabajo es parte de una monografía más amplia acerca de la pobreza en México, elaborada para el Banco Mundial. Quisiera agradecer a Sweder Van Wijnbergen por invitarme a trabajar sobre este tema, y a Hans Binswanger, Ken Chomitz, Santiago Friedman, Ravi Kanbur, Nora Lustig, Lyn Squire y Paul Streeten por sus comentarios, y a un dictaminador anónimo por sus observaciones. A Fidel Jaramillo, quien brindó excelente apoyo a la investigación. Las opiniones expresadas son mi responsabilidad.

<sup>1</sup> Este programa es generalmente conocido por su acrónimo: Pronasol. Para una descripción del mismo ver Levy (1991), la cual por razones de espacio, no fue incluida en este artículo.

anteriores programas de alivio de la pobreza, diseñar nuevas políticas y canalizar recursos a los grupos más pobres.<sup>2</sup>

Dada la restricción de recursos asociada al servicio de la deuda externa y a la consolidación de la estabilidad macroeconómica, el Pronasol elimina los subsidios generalizados al ingreso o al consumo. Más aún, se propone asignar beneficios sólo a los grupos más necesitados. Como resultado, las técnicas para identificar a los grupos más pobres y los métodos para orientar los beneficios han adquirido renovada importancia. De manera similar, el tipo de beneficios que se concederán es de interés clave: ¿deberá el gobierno distribuir alimentos, y, siendo éste el caso, de qué tipo y por medio de qué mecanismo? ¿Deberá centrarse la atención en la salud y el control natal, o la educación deberá ocupar el centro de la estrategia? Más ampliamente, ¿cuáles deberán ser los objetivos del gobierno en los programas de alivio de la pobreza?

Este trabajo: uno, reúne las implicaciones de recientes investigaciones sobre índices de pobreza, nutrición, fecundidad, incentivos y temas relacionados para el diseño de programas de alivio de la pobreza. Dos, señala la magnitud y la composición regional de la pobreza extrema. Tres, propone una política concreta para abordar el problema de la pobreza extrema. Los resultados numéricos se basan en datos mexicanos. Sin embargo, en tanto que el comportamiento de los extremadamente pobres con respecto al consumo alimenticio, la fecundidad y otras dimensiones sea similar en los países en desarrollo, la discusión debe ser de interés general.

En la sección 2.1 se abordan los conceptos y los problemas de medición. En las secciones 3 y 4 se describen los datos, se calculan los índices de pobreza extrema y se identifican las características socioeconómicas de los hogares. En la sección 5 se tocan cuestiones de política. Primero, el comportamiento de los extremadamente pobres y posteriormente las consideraciones intertemporales de información y de incentivos que afectan el diseño de programas de alivio de la pobreza. Estas dos líneas, entonces, se reúnen para identificar los objetivos gubernamentales respecto a la pobreza. A continuación, se hace una propuesta de política para abordar el problema de la pobreza extrema. Para concluir, en la sección 6 se mencionan aspectos para investigaciones posteriores.

<sup>2</sup> Los esfuerzos por aliviar la pobreza durante la época del "boom petrolero" (1978-1982) se sustentaron en el otorgamiento indiscriminado de subsidios al consumo y apoyos a los precios de los cultivos en las áreas rurales pobres. Estos programas fueron elaborados por la Coordinación Nacional del Plan Nacional para Zonas Deprimidas y Grupos Marginados, generalmente conocido por su acrónimo Coplamar. Los estudios fundamentales son de Coplamar (1983, 1985 a, b, c). Después de 1983, estos subsidios fueron significativamente reducidos dados los cortes al gasto asociados a la "crisis de la deuda".

## 2. Pobreza: conceptos y medidas

### 2.1. Conceptos

Un estudio reciente señala que en 1988 aproximadamente 60% de la población mexicana era pobre (Hernández Laos, 1989). De este total se estimó que un 25% eran extremadamente pobres y el restante 35% eran pobres pero no en extremo. Considerando una población estimada de 81 millones en 1990, este estudio implica que 20.2 millones de mexicanos son extremadamente pobres y 28.4 millones moderadamente pobres. Por otra parte, el Banco Mundial (1990b) declara que 25 millones de mexicanos son pobres, con 7 millones al nivel de indigencia. Aparte de los problemas relacionados con los datos, las disparidades en las estimaciones surgen de diferentes definiciones y métodos para calcular la pobreza. Para proporcionar un marco para medición, y para identificar adecuadamente a las poblaciones objeto para las que podrían potencialmente existir diferentes políticas, es inevitable la pregunta: ¿qué es la pobreza?

Comenzaré señalando que pobreza y desigualdad del ingreso son problemas distintos. La figura 1 ilustra el punto: el eje vertical calcula  $y_i$ , el ingreso de individuo  $i$ -ésimo,<sup>3</sup> mientras que el eje horizontal mide la población del país ( $n$ ), ordenada por ingresos crecientes. A su vez  $z$  indica la "línea de pobreza" o el nivel de ingreso debajo del cual una persona es considerada pobre; finalmente,  $f(y)$  denota la distribución del ingreso. Supóngase que  $\int f^1(y)dy = \int f^2(y)dy$ . Con algunas medidas de desigualdad (p. e. el coeficiente de Gini)  $f^2(y)$  es una distribución más equitativa que  $f^1(y)$ . Sin embargo, con algunas medidas de pobreza (p. e. la razón de pobreza global),<sup>4</sup> la pobreza es mayor bajo  $f^2(y)$ . Las políticas para reducir la desigualdad del ingreso pueden, aunque no necesariamente, reducir la pobreza. En este artículo me concentro en la pobreza.<sup>5</sup>

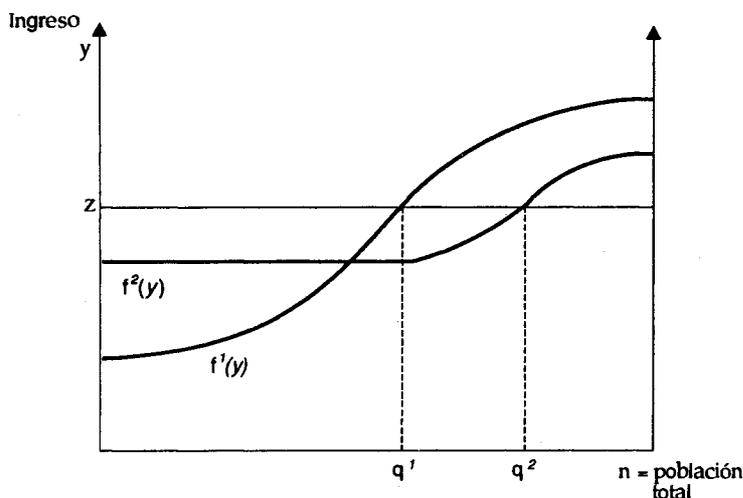
Hago una distinción entre pobreza moderada y pobreza extrema. Una

<sup>3</sup> La importante distinción entre individuos y familias se discute en la sección 4. Por el momento se puede pensar en familias o individuos como la unidad de referencia.

<sup>4</sup> La razón de pobreza global,  $H$ , es el porcentaje de la población total que vive en la pobreza. En la figura 1,  $H = q/n$ ; claramente  $H^2 > H^1$ .

<sup>5</sup> A veces se hace también distinción entre pobreza primaria (carencia de recursos) y pobreza secundaria (ineficiente uso de recursos): gente que es pobre porque sufre de problemas de alcoholismo, o quizás más significativamente, porque tienen algunos problemas físicos (p. e. invalidez, edad avanzada) o psicológicos (p. e. retraso mental). Sin negar la importancia del fenómeno en México, su importancia cuantitativa es menor, y los programas para solucionarlo son diferentes. En este trabajo me centro únicamente en la pobreza primaria.

Figura 1



aproximación a esta distinción es decir que la pobreza extrema es una condición absoluta, mientras que la moderada es una condición relativa. Los extremadamente pobres son aquellos que no pueden obtener suficiente alimentación para desempeñarse adecuadamente. La gente desnutrida es más vulnerable a enfermedades, corre el riesgo de desarrollar deficiencias antropométricas, es a veces apática y en general menos capaz para realizar satisfactoriamente tareas en el mercado de trabajo y/o participar en actividades educativas. En este sentido, la pobreza extrema es constante en el tiempo y, dentro de ciertos límites, en el espacio.<sup>6</sup> Por su parte, los moderadamente pobres no pueden satisfacer necesidades que, dado el nivel de desarrollo del país, se consideran básicas. Sin embargo, su situación es fundamentalmente diferente en el sentido de que su nivel de alimentación y de salud les permite participar activamente en el mercado de trabajo, tomar ventaja de las oportunidades educativas, tener movilidad, afrontar más riesgos. Su pobreza es relativa: comparada con el resto de la población, carecen de ciertos bienes y servicios que, dada la riqueza nacional, todos debían disfrutar. Carecer de educación primaria o de acceso a la electricidad se pueden considerar en México en los noventa, como condiciones de pobreza; quizá éste no fue el caso hace 100 años. La línea de pobreza

<sup>6</sup> Hay que hacer notar que de acuerdo con esta definición la pobreza extrema es una condición individual específica, pues las necesidades alimenticias de individuos de la misma edad y sexo, que ejecutan tareas similares, pueden diferir. Además, las necesidades alimenticias individuales son definidas como una banda, no como un punto; ver más adelante.

moderada, en oposición a la de pobreza extrema, tiene un mayor componente subjetivo; esto es inevitable. La línea de pobreza moderada intenta responder la pregunta: ¿cuándo deja de ser pobre la gente? Es evidente que los aspectos culturales y políticos están inexorablemente asociados a esta cuestión.<sup>7</sup>

Desde el punto de vista de política es muy importante distinguir entre la pobreza moderada y la extrema. Como señalo más ampliamente en la sección 5, a los moderadamente pobres se les puede ayudar mejor con políticas que amplíen las oportunidades abiertas para ellos. Pero los extremadamente pobres deben primero mejorar su estado alimenticio y de salud para ser capaces de aprovechar completamente dichas oportunidades. El concepto de pobreza extrema identifica a un conjunto de individuos que *necesitan ayuda directa para ser capaces de beneficiarse completamente de las políticas generales elaboradas para reducir la pobreza; los extremadamente pobres constituyen la población objeto de programas especiales.* Adicionalmente, el concepto de pobreza extrema ayuda a identificar cuáles beneficios necesitan ser distribuidos, dónde, y con qué prioridad (cf. sección 5. 4).

Desafortunadamente, no es posible hacer una distinción muy precisa entre pobreza moderada y pobreza extrema. Cierta ambigüedad es inevitable, ya que es imposible trazar una línea clara para separar aquéllos que, como resultado de su mejor nivel alimenticio, pueden "funcionar adecuadamente", de aquéllos que no pueden. En la sección 4 muestro que las características demográficas, de gasto y otras características de los hogares siguen un continuo cuando los hogares son ordenados con base en el ingreso familiar per cápita. Hogares con ingresos similares tienen características similares, pero las diferencias en éstas se vuelven significativas al incrementarse las diferencias en el ingreso. En consecuencia, si bien los hogares con altos y bajos ingresos son distintos, hogares que están ligeramente arriba de la línea de pobreza extrema (denotada por  $z$ ) y aquéllos que están ligeramente por debajo no lo son. El reto es establecer esta línea en un punto en el que se minimicen las probabilidades de dejar fuera de los programas dirigidos a los verdaderos indigentes (lo cual se logra subiendo  $z$ ), reconociendo al mismo tiempo que restricciones de recursos y consideraciones de incentivos implican que no todos los individuos pueden o deben recibir directamente los beneficios planteados (lo cual se alcanza bajando  $z$ ). Una línea de pobreza extrema basada en el status nutricional es útil porque éste está íntimamente asociado con muchas de las características de las familias que requieren recibir beneficios directos para poder participar plenamente en el proceso de desarrollo.

<sup>7</sup> Sen (1984b) y Streeten (1989a) proporcionan discusiones útiles sobre este tema. En particular, Sen arguye la necesidad de hacer una distinción entre el espacio de "capacidades" y el espacio de "bienes". La pobreza puede ser absoluta en el primer sentido (lo que es necesario para actuar bien) y relativa en el segundo (pues la lista de bienes requeridos para actuar bien puede variar a través del tiempo y del espacio).

## 2.2. Medición

Para medir la pobreza debe: i) determinarse una línea de pobreza, y ii) agregarse el nivel de pobreza de los individuos. Pueden utilizarse dos métodos para establecer la línea de pobreza. El primero puede establecerse mediante el uso de un solo indicador (p. e. la ingestión nutricional).<sup>8</sup> El segundo requiere una lista de bienes considerados esenciales. Siguiendo la discusión previa, argumento que el acceso a fuentes adecuadas de alimentación proporciona el punto de partida para trazar la línea de pobreza extrema. Por lo tanto, defino como extremadamente pobres a aquellos individuos incapaces de obtener suficientes nutrientes que, dados su edad y sexo, les permitan mantener la salud y su capacidad para desarrollarse. El nivel requerido de ingestión nutricional se establece en 2 250 calorías diarias para un adulto.

Tres comentarios son importantes en relación con esta definición. Primero, la ingestión calórica es el punto de referencia para el status nutricional. El grueso de la evidencia muestra que la ingestión de proteínas y de calorías está íntimamente correlacionada: la gente que satisface sus necesidades calóricas también satisface sus requerimientos de proteínas.<sup>9</sup> Segundo, no se hace referencia a la composición de la dieta; la pobreza extrema se calcula con respecto a una dieta basada en las preferencias individuales y en los precios vigentes en

<sup>8</sup> En México, a veces se utiliza el salario mínimo para establecer la línea de pobreza. (Banco Mundial, 1989a; Lustig, 1984): las familias pobres son las que ganan menos del salario mínimo. El Pronasol también utiliza esta línea de pobreza para discriminar entre familias en algunos de sus programas alimentarios. Este procedimiento es inapropiado. El salario mínimo está sujeto a desviaciones transitorias que surgen de los choques macroeconómicos, y pueden también responder a consideraciones de política. Por ejemplo, si dicho salario decrece, entonces, *ceteris paribus*, el número de gente pobre disminuye a la inversa; si por consideraciones de política el salario mínimo se aumenta, la línea de pobreza, y por tanto, la pobreza, aumenta.

<sup>9</sup> "La malnutrición no es, en principio, un problema de desequilibrio entre calorías y proteínas. Muchos estudios han encontrado que si la ingestión de energía es adecuada, las necesidades proteínicas son también satisfechas, y si no, las proteínas son quemadas para satisfacer los requerimientos de energía" (Streeten, 1989b, p. 4). También: " Hay actualmente consenso relativo que el indicador 'ingestión de calorías' es más representativo de todo el problema nutricional que las cantidades de proteínas o de otros nutrientes " (García *et al.*, 1986, p. 33). Esto no quiere decir que no existan deficiencias de algunas vitaminas y otros nutrientes clave como el hierro, el yodo y el calcio. Pero estas deficiencias pueden deberse a factores culturales que determinan el tipo de dieta, y no a la falta de recursos; la gente con ingresos más altos también puede presentar estas deficiencias. Como se menciona más adelante, se necesita una distinción entre desnutrición y malnutrición.

el área).<sup>10</sup> Tercero, el objetivo de 2 250 calorías diarias por adulto equivalente se ha tomado de los niveles nutricionales recomendados por la OMS/FAO apropiadamente modificadas a las condiciones climáticas de los PMD (Países menos desarrollados).<sup>11</sup> La satisfacción de esta ingestión calórica evita la desnutrición y permite a los individuos, en principio, conservarse sanos y realizar satisfactoriamente tareas en el mercado laboral. Por el contrario, cuando el consumo calórico está por debajo de este nivel por un período prolongado, aparecen riesgos de severa desnutrición, con efectos permanentes (particularmente en menores de 5 años), vulnerabilidad arriba de lo normal frente a enfermedades, así como deficiencias antropométricas (Lipton, 1983a).

La utilización del nivel nutricional como una demarcación para calcular la pobreza extrema no está exenta de problemas. Esto es porque la misma ingestión nutricional (por adulto equivalente) se usa como punto de referencia para toda la población. Aún después de hacer correcciones por condiciones climáticas y de trabajo, el indicador no toma en cuenta variaciones intra e interindividuales en los requerimientos nutricionales.<sup>12</sup> Más aún, algunos investigadores afirman que la naturaleza homeostática autorreguladora del cuerpo permite variaciones significativas en la ingestión de energía,<sup>13</sup> y que tal variabilidad crea una banda alrededor de los requerimientos nutricionales de referencia, en la que las ingestiones pueden variar. La desnutrición, con sus riesgos asociados, aparece como

<sup>10</sup> Esto contrasta con dietas de "costo mínimo", determinadas con técnicas de programación lineal que también satisfacen un objetivo nutricional. Pero nótese que la dieta calculada puede no ser deseada por las familias, ya que se deriva independientemente de sus preferencias.

<sup>11</sup> Ver la extensa discusión en Lipton (1983a). Muchos otros estudios para los PMD también usan este punto de referencia (p. e. Greer y Thorbecke 1986a, para Kenia). Sin embargo, el Banco Mundial (1989b, p. 32) utiliza un punto de referencia para México de 2 120 calorías, un número similar es usado por Lustig (1984). La CEPAL (1990, cuadro 1, p. 6) establece el punto de referencia en 2 139.

<sup>12</sup> Srinivasan (1981, p. 17) arguye que: "Muchos de los procedimientos ampliamente utilizados para evaluar el nivel nutricional, clasificando a todos los individuos de una población como malnutridos si tienen ingestiones debajo de una norma promedio simple para la población total, ignorando las variaciones intra e interindividuales de ingestión y requerimientos, y clasifican erróneamente a los individuos en varios grados. Este sesgo de clasificación no desaparece necesariamente para la población como un todo y existe el peligro de sobreestimar la proporción de los verdaderamente desnutridos" (se agregó el énfasis, S. L.).

<sup>13</sup> "Existe considerable evidencia que muestra que un individuo sano activo, comprometido en tareas permanentes y manteniendo un peso corporal más o menos constante, disfruta de amplia flexibilidad en la ingestión" (Sukhatme, 1988, pp. 374-375). Por otra parte, Behrman y Deolalikar (1988, pp. 654-655) señalan que esta evidencia se basa en muestras pequeñas que no son representativas (pero Edmunson y Sukhatme 1990, presentan más evidencia para reforzar la tesis de este último).

una condición permanente sólo cuando las ingestiones están por debajo del límite mínimo de la banda por un período prolongado.

Estos argumentos implican que se requieren datos longitudinales para identificar a los extremadamente pobres, y que deben hacerse correcciones por variaciones individuales en los requerimientos nutricionales. Esto último (aunque no lo primero) es una tarea casi imposible. Como resultado, si se usa "el acceso a fuentes adecuadas de nutrición" para calcular la pobreza extrema, es inevitable la utilización de promedios y, como con cualquier otro procedimiento, se cometerán errores de clasificación. La identificación precisa de los extremadamente pobres no es algo fácil, pero es esencial si, como señalo más adelante, éste es el único grupo que debe beneficiarse de los programas especiales. Es claro, sin embargo, que las implicaciones de política (en términos de costo y mecanismos) son totalmente diferentes si la mitad, la tercera o la décima parte de la población se clasifica como extremadamente pobre.

Las estimaciones de desnutrición en México varían mucho: del 20 al 50% de la población (véase Lustig, 1984). La mayoría de estas estimaciones compara el costo monetario de una dieta exógenamente determinada que satisface una ingestión de nutrientes de referencia con los gastos alimenticios observados de hogares.<sup>14</sup> Estas estimaciones fueron objeto de las mencionadas críticas de Srinivasan y Sukhatme.<sup>15</sup> Dadas estas dificultades, la desnutrición debe calcularse con indicadores antropométricos. Lamentablemente la

<sup>14</sup> Las estimaciones de la Coplamar implican que la desnutrición en México casi no existe para el decil más bajo de la distribución del ingreso: las familias urbanas (rurales) consumen 92.65 y 95.71% (117.68 y 98.89%), respectivamente, de la ingestión diaria recomendada de 2 082 calorías y 63 gramos de proteínas (Coplamar, 1985a, cuadros A-3, 14 y A-3, 15). Por otro lado, el Banco Mundial (1989b, p. 32 cuadro V. 1) presenta datos para mostrar la ingestión promedio de calorías: en familias rurales en 1979 en varios estados, como sigue: Chiapas, 1 609; Oaxaca, 1 483; Cuerrero, 1 638; Coahuila y Nuevo León, 1 684; Hidalgo, 1 703; Veracruz, 1 746; Yucatán, 1 755. Desafortunadamente no está claro si el punto de referencia es una ingestión promedio durante un tiempo determinado o en un período sostenido. En el último caso la situación es muy seria, pero no necesariamente en el primero.

<sup>15</sup> Un problema relacionado se deriva de la presencia de desigualdad intra familiar (sobre lo cual hay más en la sección 5): "Las comparaciones requerimiento-ingestión también sufren de los serios problemas de obtener información exacta sobre la ingestión de alimentos individual para cada miembro de la familia. Obviamente, los datos sobre compras de alimenticios no son adecuados para esto. Se necesita observar comer a los miembros de la familia, y aún más que eso, la comida repartida tendría que ser pesada en el proceso de su viaje del plato a la boca. . . Así, los datos observados de ingestión pueden fácilmente no ser más confiables que el dato manejado como requerimiento, y el ciego guiará al ciego. Todo esto es, de hecho, una forma errónea de enfrentar el

evidencia disponible sobre desnutrición basada en estos indicadores no es sistemática, aunque hay señales de que sí existe.<sup>16</sup>

Es difícil conjugar estas incompatibles piezas de evidencia y conocer la importancia de la desnutrición en México. Pero se pueden puntualizar dos aspectos: primero, se requiere una distinción más precisa entre desnutrición y malnutrición (Schiff y Valdés, 1990). La primera refleja carencia de recursos para comprar cantidades adecuadas de alimentos; la segunda refleja una elección inapropiada de alimentos dada la falta de información por parte del consumidor y otros problemas del ambiente. Como se señala en la sección 5, las implicaciones de política difieren. En segundo lugar, se requieren datos sistemáticos sobre el nivel nutricional que diferencien la desnutrición de la malnutrición. Hasta que no se reúnan estos datos existe el riesgo de que los recursos para combatir la pobreza se dirijan a la población equivocada, o que se apliquen políticas equivocadas a la población correcta. Hasta que estos datos estén disponibles, empero, se deben utilizar métodos de "segundo mejor" para determinar la línea de pobreza extrema.

### 2.3. Medidas operacionales de la pobreza

La línea de pobreza se representa por  $z$ : es el ingreso mínimo requerido por una familia con una dada composición de sexo y de edad, y dado el ambiente en que vive, para comprar alimentos suficientes para evitar la desnutrición. La línea de pobreza moderada se representa por  $\bar{z}$ : ésta mide el costo de las necesidades más allá de las incluidas en  $z$  que la sociedad (¿los formuladores de políticas?, ¿los economistas?) opina son requeridos para que la gente no se considere pobre. Dada la línea de pobreza ( $z$  o  $\bar{z}$ ) es necesario agregar el nivel de pobreza de los individuos. Un índice de pobreza sirve para:

i) determinar qué tanto de la pobreza se asocia con la pobreza moderada y con pobreza extrema, ii) medir cómo cambia la pobreza a través del tiempo, y iii) clasificar regiones a fin de asignar los recursos para programas contra la pobreza.

Sen (1976) menciona dos axiomas deseables para un índice de pobreza, P. Uno, *monotonicidad*: constantes otras cosas, una reducción en el ingreso de

---

problema. Si estamos preocupados por la nutrición, entonces la nutrición es lo que debemos observar. Tenemos que ver no las ingestiones alimenticias, sino los signos de desnutrición". (Sen, 1984b, pp. 382-383.)

<sup>16</sup> Por ejemplo, el Banco Mundial (1990a, p. 1, cuadro 1) informa que en 1989 el 14% de todos los niños mostraba un peso menor que el normal para su edad (el cual puede considerarse como una medida acumulativa de nutrición), 15% de todos los infantes (menores de un año) mostraron menor peso al nacer, y un tercio de las mujeres en edad reproductiva están bajas de peso.

un individuo pobre debe incrementar  $P$ . Dos, *transferencia*: constantes otras cosas, una transferencia pura de ingreso de un individuo pobre a cualquier otro individuo más rico debe aumentar  $P$ . Estos axiomas se examinan en la figura 2, en donde se delinean tres distribuciones. Nótese que en todos los casos el número de individuos pobres, y en consecuencia la razón de pobreza global ( $H = q/n$ ) es igual. Aún así se debe intuir que las situaciones de pobreza son diferentes. Compárense las distribuciones  $f^1(y)$  y  $f^2(y)$  en el panel a: es claro que  $f^1(y)$  es mejor en el sentido de que todos los pobres son menos pobres que en  $f^2(y)$ . Sin embargo, la razón de pobreza global no indica esto. Más aún, si aumenta el ingreso de un individuo pobre (o el de todos) pero todavía permanece por debajo de  $z$ , la razón de pobreza global permanece invariable, aun cuando la pobreza sea menor. El panel b ilustra un fenómeno diferente: el nivel de pobreza individual debajo de  $z$  no es el mismo. Aquéllos cercanos a  $q$  casi no son pobres, mientras que aquéllos cerca del origen son los más pobres. Sin embargo, la razón de pobreza global no proporciona información sobre esto. Afirmaciones como "x porcentaje de mexicanos son pobres" sólo son útiles en parte: la razón de pobreza global no dice nada acerca de la severidad (o profundidad) ni de la distribución de la pobreza, i. e., no satisface los axiomas de monotonicidad (severidad de la pobreza) ni de transferencia (distribución de la pobreza).

Foster, Greer y Thorbecke (1984), FGT, desarrollaron una clase de índices de pobreza para incorporar estos aspectos. El índice FGT, indicado por  $P(\alpha, z)$ , es:

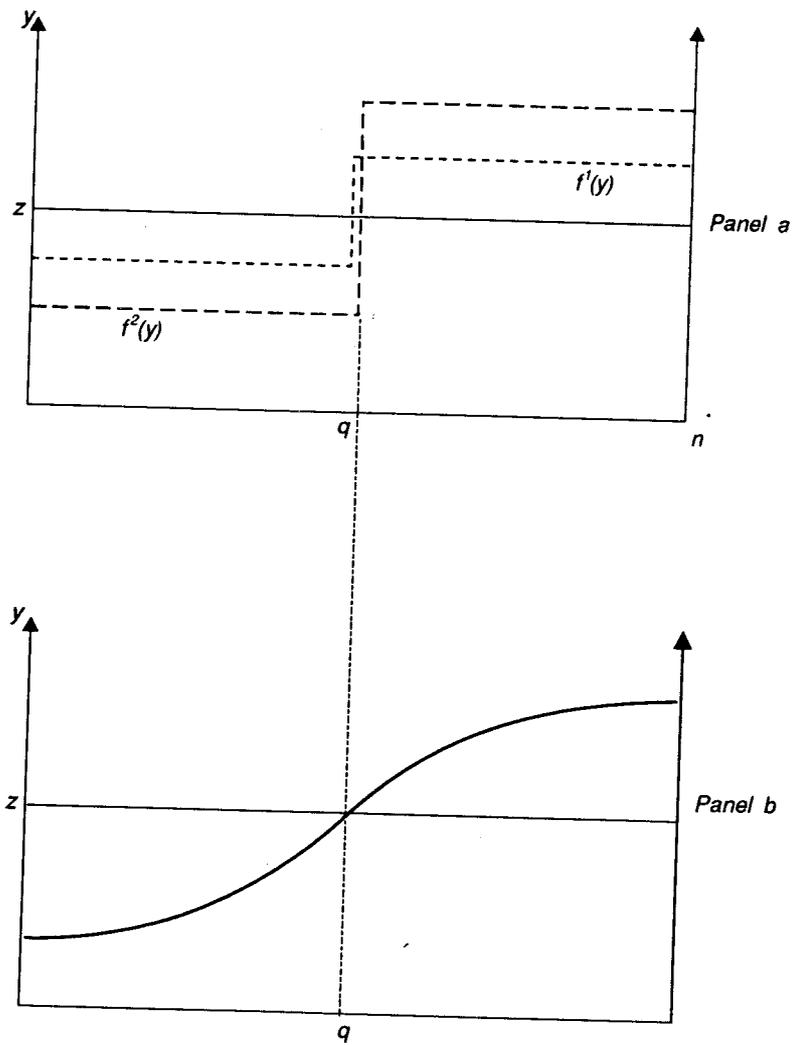
$$P(\alpha, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q (g_i/z)^\alpha \quad \text{para } \alpha \geq 0, \quad (1)$$

donde  $g_i = \max\{z - y_i, 0\}$  es la brecha de pobreza del  $i$ -ésimo individuo y  $q$  es el número de individuos para los cuales  $g_i > 0$ . El parámetro  $\alpha$  mide la aversión social a la pobreza; al incrementarse  $\alpha$  se atribuye mayor peso a la brecha de pobreza de los individuos más pobres.

Para valores especiales de  $\alpha$ , el índice FGT produce varias medidas de pobreza bien conocidas.<sup>17</sup> Para  $\alpha = 0$ ,  $P(\cdot)$  se convierte en la razón de pobreza global; para  $\alpha = 1$ ,  $P(\cdot)$  es igual a la tasa de brechas de ingreso (normalizada por la razón de pobreza global). Para  $\alpha = 2$ ,  $P(\cdot)$  satisface los axiomas de

<sup>17</sup> Además, Atkinson (1987) muestra que la clase de índices de pobreza FGT pertenecen a una clase más amplia de índices de pobreza que satisfacen una forma restringida de una condición de dominación estocástica de segundo grado. Esto es una condición útil al hacer comparaciones *intertemporales* sobre si la pobreza ha decrecido o no cuando la distribución de la pobreza cambia.

Figura 2



monotonicidad y de transferencia, y en consecuencia, la utilizo como el índice de pobreza en lo que resta del trabajo. Además  $P(\cdot)$  se puede descomponer aditivamente. Si dividimos el total de la población  $n$  entre  $m$  regiones, con  $n_j$  ( $j = 1, 2, \dots, m$ ) individuos en cada región, el índice FGT muestra que  $P(\alpha, z)$  puede ser reescrito como:

$$P(\alpha, z) = \sum_{j=1}^m Q_j = \sum_{j=1}^m (n_j/n) P_j(\alpha, z), \quad (2)$$

donde  $P_j(\alpha, z) = (1/n_j) \sum_{i=1}^{q_j} (g_{ij}/z)^\alpha$ ,  $q_j$  es el número de individuos pobres en la región  $j$ -ésima y  $g_{ij}$  la brecha de pobreza del individuo  $i$ -ésimo en la región  $j$ -ésima. Por tanto,  $T_j = Q_j/P(\alpha, z)$  es el porcentaje de contribución de la  $j$ -ésima región a la pobreza nacional. Esto nos da un perfil geográfico de la pobreza e identifica regiones objetivo para los programas de pobreza.

### 3. Datos

#### 3.1. La encuesta de Ingreso-Gasto de 1984

La encuesta disponible más reciente sobre ingreso-gasto (EIG) para México es de 1984 (SPP; 1984). Hago cinco observaciones sobre los datos. Primero, se entrevistaron alrededor de 20 000 hogares (la unidad de observación), pero como algunos cuestionarios no se llenaron correctamente el tamaño de la muestra es de 18 958. Segundo, la EIG agrupa a los hogares en categorías de "alta" y "baja" densidad, dependiendo de la densidad poblacional del área donde se ubican.<sup>8</sup> En este trabajo se utilizan áreas de baja (alta) densidad como equivalentes a áreas rurales (urbanas). Tercero, la muestra se diseñó de tal forma que es representativa de las áreas urbanas y rurales sólo a nivel nacional; desafortunadamente la muestra no es representativa a nivel estatal. En el cuadro 1 se presenta el número de familias encuestadas en las áreas urbanas y rurales de cada estado.

<sup>18</sup> Los primeros son municipios con cualquiera de las siguientes características: i) al menos una localidad con más de 15 000 habitantes; ii) más de 100 000 habitantes; iii) la capital del estado, o iv) ser parte de una de las 12 áreas metropolitanas más grandes del país (INEGI, 1984, p. 30).

**Cuadro 1**  
*Características de la muestra*

Número del estado	Nombre del estado	Número de hogares encuestados	
		Urbanos	Rurales
01	Aguascalientes	163	0
02	Baja California Norte	302	0
03	Baja California Sur	152	0
04	Campeche	271	0
05	Coahuila	418	0
06	Colima	157	355
07	Chiapas	278	553
08	Chihuahua	563	355
09	Distrito Federal	1407	0
10	Durango	145	0
11	Guanajuato	447	398
12	Guerrero	313	0
13	Hidalgo	141	180
14	Jalisco	1006	181
15	México	989	502
16	Michoacán	470	180
17	Morelos	226	208
18	Nayarit	141	0
19	Nuevo León	961	168
20	Oaxaca	160	186
21	Puebla	410	385
22	Querétaro	286	195
23	Quintana Roo	153	184
24	San Luis Potosí	165	210
25	Sinaloa	315	326
26	Sonora	432	345
27	Tabasco	152	0
28	Tamaulipas	430	545
29	Tlaxcala	157	189
30	Veracruz	653	786
31	Yucatán	159	0
32	Zacatecas	284	221
<b>Total</b>		<b>12 306</b>	<b>6 652</b>
<b>Total</b>		<b>18 958</b>	

Cuarto, la EIG reconoce explícitamente al autoconsumo. Para cada una de las 14 categorías de gasto consideradas (alimentos, ropa, etc.), se reunieron datos para valuar el autoconsumo, los pagos no monetarios y los regalos.<sup>19</sup> La suma de los gastos monetarios más el equivalente monetario del autoconsumo y regalos se considera el gasto total. Quinto, como sucede generalmente en las encuestas de ingreso-gasto, el ingreso reportado está subestimado.<sup>20</sup> Esto, junto con consideraciones sobre suavizamiento del consumo, me impulsa a utilizar el gasto total, más que el ingreso, como la variable relevante (incluyendo el valor monetario del autoconsumo). En estos términos, mientras que para efectos de exposición me referiré a  $y_i$  como el ingreso total, la variable usada es el gasto total.

Se hicieron dos ajustes a los datos. El primero se relaciona con la inflación. En 1984 el índice de precios del consumidor (IPC) se incrementó en 49.5%, aumentando a su vez los valores nominales promedio del ingreso y el gasto durante el año. Afortunadamente, la EIG incluyó información sobre la fecha en que los hogares fueron encuestados, permitiéndome aplicar deflatores apropiados para expresar todos los flujos monetarios a precios de enero de 1984.<sup>21</sup> El segundo concierne a la unidad de observación. Se recolectó información sobre el hogar, pero se dispone también de la relativa al tamaño del mismo (es decir, el número de miembros en cada hogar). Ya que el tamaño de la familia decrece con el ingreso, una medida basada en el ingreso familiar subestima la pobreza individual.<sup>22</sup> Para corregir esto, clasifiqué los hogares sobre la base del ingreso del hogar per cápita (ingreso familiar/tamaño del hogar) y medí la pobreza a nivel individual.

<sup>19</sup> Desafortunadamente, sin embargo, no se cuenta con información para dividir el valor monetario total del autoconsumo en sus componentes, por lo cual no se puede ordenar a las familias de acuerdo al total de gastos en alimentos. De otra manera, si  $y_i$  y  $y_i^f$  son el gasto total y el gasto total en alimentos, respectivamente, se puede obtener  $f(y)$  pero no  $f(y^f)$ . Mientras que claramente  $f(y) \geq f(y^f)$ , la diferencia entre las dos se incrementa con el gasto dadas elasticidades de gasto en alimentos menores a 1.

<sup>20</sup> En particular, el gasto total excede el ingreso total en los 16 grupos más bajos de los 20 considerados (ordenados de acuerdo al ingreso familiar per cápita).

<sup>21</sup> En particular la EIG dividió el año en 36 intervalos de 10 días y registró el intervalo en el cual el hogar fue entrevistado. Dividí el índice nacional mensual de precios al consumidor del Banco de México para 1984 en tres componentes (asumiendo una tendencia lineal dentro de cada período de 10 días), construí una serie de precios para el año con 36 observaciones, y tomé como base a la mitad de enero de 1984. Todas las variables nominales fueron entonces convertidas en precios de mediados de enero de 1984 usando las fechas respectivas y el correspondiente índice de precios.

<sup>22</sup> Considérese a los hogares  $A$  y  $B$  con, digamos, ingresos familiares de 2 y 4 y tamaños de 1 y 3, respectivamente. Ordenados por ingreso familiar, el hogar  $A$  es más pobre, pero ordenados por el ingreso familiar per cápita el  $B$  es más pobre.

### 3.2. La línea de extrema pobreza

Mi punto de partida para establecer  $\underline{z}$  es el estudio, auspiciado por el gobierno, sobre las necesidades básicas de la Coplamar (1983). En él se calculó el costo de una canasta nutricional, llamada "canasta normativa alimentaria" (CNA), compuesta por 34 productos nutricionales que satisfacían el requerimiento de 2 082 calorías y 35.1 gramos de proteínas diarias por adulto. De hecho, la Coplamar diseñó 15 canastas diferentes que satisfacían estos requerimientos, y que sólo variaban el número de productos nutricionales incluidos y en el origen de los nutrientes (animal o vegetal).<sup>23</sup> La CNA recomendada por la Coplamar no fue la dieta de menor costo, excediendo a la mínima en 36% (Coplamar, 1985a, pp. 102-112).

En este trabajo sigo un procedimiento mixto para construir  $\underline{z}$ . En principio esta línea es dada por el costo de la canasta nutricional. Los extremadamente pobres son aquéllos cuyos gastos nutricionales están por debajo de este costo: éstos son los individuos que carecen de "acceso a fuentes adecuadas de nutrición". (Dicho de otra manera, dadas sus preferencias y la información de que disponen, los extremadamente pobres maximizan el bienestar asignando su gasto a diferentes bienes; si la cantidad demandada de alimentos endógenamente determinada es menor al mínimo nutricional, el individuo se clasifica como extremadamente pobre.) Sin embargo, como se mencionó, debido a que el autoconsumo no se puede separar en sus componentes, no se puede ordenar a los individuos de acuerdo al gasto total en alimentos. Esto requiere seguir un proceso indirecto. Puesto que  $y_i \geq y_i^f$ , una comparación del costo monetario de la canasta nutricional con  $y_i$  subestimaría la pobreza extrema. Como resultado, es necesario aumentar el costo de la canasta nutricional, y lo hago en 25%.<sup>24</sup> La línea resultante de pobreza extrema,  $\underline{z}$ , se puede entonces comparar con la distribución del gasto total  $f(y)$  para identificar a los extremadamente pobres.

---

Como se muestra en el cuadro 2, en México existen diferencias significativas en el tamaño de las familias a lo largo de los niveles de ingreso, de manera que referencias a la "familia promedio" pueden resultar engañosas para algunos propósitos.

<sup>23</sup> El costo de la CNA se calculó usando técnicas de programación lineal. El programa lineal condujo a diferentes puntos óptimos porque el número de variables (productos alimenticios) y el número de restricciones (la combinación de alimentos) fueron cambiados en diferentes soluciones.

<sup>24</sup> Este procedimiento puede ser relacionado suponiendo que existe un mínimo irreductible de gasto que debe asignarse a productos no alimenticios. Streeten (1989b) y Lipton (1988a) presentan evidencia para mostrar que este mínimo es de alrededor de 20%, implicando un "factor de escala" de 1.25. Debe quedar claro que este procedimiento, aunque plausible, es arbitrario, ya que como se ha hecho notar, las proporciones del gasto en diferentes bienes son endógenas. Se pueden concebir

#### 4. Estimaciones de pobreza extrema

##### 4.1. Características socioeconómicas de los hogares

Expongo brevemente las características demográficas (cuadro 2), de gasto (cuadro 3) y de ingreso (cuadro 4) de los hogares. En este apartado simplemente describo algunos "hechos estilizados", la sección 5 vincula estos hechos al comportamiento y a las medidas de política para los pobres. Clasifico a los hogares por localidad y nivel de ingresos, construyendo 20 grupos de hogares en intervalos de 5% de la muestra total, ordenados de acuerdo al ingreso familiar per cápita y, dentro de cada grupo, divido hogares entre urbanos y rurales.

El cuadro 2 muestra que, primero, el tamaño de la familia disminuye al incrementarse el ingreso, pero, dado el nivel de ingreso, éste no varía significativamente entre las áreas urbanas y las rurales.<sup>25</sup> Segundo, los hogares más pobres tienen tanto un número absoluto mayor de niños (menores de 12 años), como una mayor proporción de niños en la familia. Tercero, hogares más pobres tienen una menor proporción de perceptores de ingreso y una mayor tasa de dependencia (el número de personas que no trabaja dividido entre el tamaño total de la familia). Cuarto, la educación promedio del jefe de familia aumenta invariablemente con el ingreso y, dentro de cada grupo de hogares, siempre es más alto en familias urbanas.<sup>26</sup> Quinto, parece no haber una relación sistemática entre la proporción de familias encabezadas por mujeres y el ingreso o la localidad.

---

situaciones en las que los individuos no compran suficientes alimentos para satisfacer el requerimiento nutricional, pero aún así asignan menos del 80% del total de gastos a los alimentos (porque a los precios existentes no pueden reducir más otros gastos, por ejemplo, en ropa). Para evitar esta arbitrariedad, en la investigación posterior se requiere separar los componentes del autoconsumo para obtener  $f(y^i)$ , tal que el factor de escala no tenga que aplicarse a  $z$ .

<sup>25</sup> La muestra considera un total de 96 380 individuos, dando un promedio de tamaño de la familia de 5.08.

<sup>26</sup> La EIG registra la educación del jefe de familia como una variable discreta entre 0 y 10, con los siguientes valores: 0, ninguna escolaridad; 1, primer año de primaria terminado; 2, entre 2 y 5 años de primaria; 3, concluida la educación primaria; 4, educación secundaria incompleta; 5, educación secundaria concluida; 6, educación vocacional o preparatoria incompleta; 7, educación vocacional o preparatoria concluida; 8, educación universitaria incompleta; 9, educación universitaria concluida; 10, maestrías o doctorados. Los datos en el cuadro 2 son simples promedios de estos valores para los jefes de familia en cada uno de los grupos familiares.

**Cuadro 2**  
*Características demográficas de los hogares*<sup>1</sup>

Grupo de hogar	Porcentaje de hogares	Porcentaje de hogares con jefe mujer	Educación promedio del jefe del hogar	Tamaño promedio de la familia	Número promedio de niños	Porcentaje de niños	Porcentaje de perceptores de ingreso
1. Urbano	0.210	0.160	1.345	7.59	3.49	0.459	0.211
Rural	0.789	0.065	1.081	7.11	3.25	0.457	0.208
2. Urbano	0.345	0.100	1.756	7.52	3.26	0.433	0.229
Rural	0.654	0.077	1.229	6.65	2.88	0.432	0.234
3. Urbano	0.381	0.104	1.613	7.00	3.04	0.434	0.229
Rural	0.618	0.090	1.549	6.25	2.73	0.437	0.239
4. Urbano	0.430	0.125	1.853	6.87	2.71	0.395	0.242
Rural	0.569	0.085	1.418	5.89	2.38	0.405	0.261
5. Urbano	0.485	0.152	2.026	6.37	2.42	0.380	0.261
Rural	0.514	0.092	1.539	5.84	2.20	0.376	0.279
6. Urbano	0.564	0.142	2.190	6.40	2.46	0.384	0.267
Rural	0.435	0.118	1.479	5.59	2.06	0.368	0.281
7. Urbano	0.604	0.165	2.209	5.87	2.06	0.352	0.282
Rural	0.395	0.141	1.776	5.22	1.89	0.362	0.295
8. Urbano	0.659	0.147	2.481	5.98	1.99	0.333	0.284
Rural	0.340	0.148	1.783	5.07	1.61	0.318	0.308
9. Urbano	0.666	0.120	2.625	5.51	1.84	0.334	0.301
Rural	0.333	0.123	1.974	5.03	1.69	0.336	0.288
10. Urbano	0.683	0.120	2.683	5.58	1.83	0.328	0.302
Rural	0.316	0.143	2.000	4.61	1.47	0.319	0.314
11. Urbano	0.706	0.140	2.817	5.21	1.62	0.310	0.310
Rural	0.293	0.143	2.287	4.41	1.33	0.302	0.331
12. Urbano	0.699	0.144	3.126	5.03	1.52	0.303	0.324
Rural	0.300	0.136	2.375	4.49	1.38	0.308	0.314
13. Urbano	0.746	0.156	3.124	4.79	1.34	0.279	0.340
Rural	0.253	0.212	2.133	3.86	1.06	0.276	0.360
14. Urbano	0.787	0.152	3.293	4.71	1.23	0.262	0.352
Rural	0.212	0.189	2.413	3.99	0.88	0.220	0.369
15. Urbano	0.792	0.167	3.584	4.46	1.13	0.253	0.366
Rural	0.207	0.223	2.568	3.60	0.86	0.239	0.405
16. Urbano	0.810	0.179	3.865	4.32	1.09	0.251	0.397
Rural	0.189	0.161	2.733	3.42	0.72	0.210	0.440
17. Urbano	0.848	0.199	4.107	3.86	0.92	0.238	0.417
Rural	0.151	0.215	2.784	3.41	0.83	0.243	0.426
18. Urbano	0.828	0.201	4.592	3.55	0.81	0.227	0.460
Rural	0.172	0.159	3.073	3.14	0.76	0.243	0.444
19. Urbano	0.858	0.218	4.926	3.29	0.71	0.217	0.482
Rural	0.141	0.201	3.425	2.71	0.44	0.162	0.534
20. Urbano	0.872	0.225	6.006	2.68	0.53	0.199	0.571
Rural	0.128	0.173	4.735	2.47	0.55	0.224	0.498

<sup>1</sup> Los hogares están agrupados en 20 intervalos, cada uno de los cuales contiene un 5% de la muestra y están ordenados en forma creciente de acuerdo al ingreso per cápita familiar.

**Cuadro 3**  
*Distribución de los gastos monetarios*<sup>1</sup>

<i>Grupo de hogar</i>	<i>Alimentos y bebidas</i>	<i>Ropa y calzado</i>	<i>Vivienda</i>	<i>Transporte y comunicación</i>	<i>Educación</i>	<i>Otros</i>
1. Urbano	0.61404	0.05759	0.09506	0.04298	0.03446	0.15584
Rural	0.59666	0.07961	0.07092	0.03731	0.02526	0.19021
2. Urbano	0.60266	0.07403	0.08724	0.05445	0.03428	0.14732
Rural	0.61258	0.08463	0.06126	0.04384	0.03044	0.16723
3. Urbano	0.59726	0.07278	0.09225	0.06436	0.03812	0.13521
Rural	0.60959	0.08064	0.06420	0.05734	0.03043	0.15776
4. Urbano	0.60074	0.06208	0.08977	0.06828	0.04503	0.13408
Rural	0.61080	0.07867	0.06060	0.05957	0.03262	0.15771
5. Urbano	0.59481	0.07332	0.08231	0.06776	0.05096	0.13082
Rural	0.58500	0.09581	0.05482	0.06535	0.03735	0.16164
6. Urbano	0.58582	0.08108	0.08098	0.07270	0.04767	0.13172
Rural	0.59812	0.09331	0.05295	0.06690	0.03774	0.15096
7. Urbano	0.58817	0.06964	0.08489	0.07239	0.04736	0.13752
Rural	0.58669	0.09861	0.05675	0.06787	0.03651	0.15354
8. Urbano	0.56718	0.07443	0.08308	0.08314	0.05526	0.13689
Rural	0.57297	0.10126	0.05506	0.07198	0.04119	0.15752
9. Urbano	0.55899	0.08052	0.08410	0.08107	0.05622	0.13907
Rural	0.54828	0.09428	0.05130	0.09895	0.04017	0.16699
10. Urbano	0.56468	0.08409	0.08123	0.07907	0.05403	0.13688
Rural	0.55209	0.10872	0.05090	0.08173	0.04041	0.16612
11. Urbano	0.54973	0.08913	0.07413	0.09044	0.05882	0.13771
Rural	0.54146	0.10080	0.06053	0.08932	0.04015	0.16771
12. Urbano	0.53467	0.08617	0.07905	0.09717	0.05871	0.14420
Rural	0.51974	0.09365	0.05317	0.10534	0.04541	0.18267
13. Urbano	0.51844	0.08655	0.08225	0.10438	0.06200	0.14635
Rural	0.50851	0.09424	0.04766	0.11714	0.04507	0.18734
14. Urbano	0.50327	0.08745	0.07579	0.12288	0.06608	0.14450
Rural	0.50566	0.09567	0.05574	0.11322	0.06765	0.16205
15. Urbano	0.47749	0.09143	0.08027	0.12754	0.07006	0.15319
Rural	0.48534	0.10312	0.05339	0.12411	0.05173	0.18228
16. Urbano	0.46976	0.09627	0.07827	0.12567	0.06853	0.16148
Rural	0.46577	0.09507	0.04932	0.16346	0.04449	0.18187
17. Urbano	0.44086	0.08867	0.08093	0.14422	0.07586	0.16944
Rural	0.45166	0.10298	0.04727	0.12743	0.07317	0.19746
18. Urbano	0.39871	0.09516	0.08113	0.15021	0.08896	0.18580
Rural	0.38918	0.10652	0.04011	0.17169	0.05148	0.24100
19. Urbano	0.35585	0.09145	0.07498	0.18310	0.09644	0.19815
Rural	0.35983	0.09311	0.04136	0.16189	0.07408	0.26970
20. Urbano	0.26344	0.07463	0.06881	0.23970	0.10353	0.24986
Rural	0.22459	0.06447	0.02755	0.36034	0.04499	0.27804

<sup>1</sup> Los renglones suman 100% excepto por errores de redondeo.

El cuadro 3 revela que: *i*) aun para hogares más pobres la proporción de gasto monetario destinado a alimentos y bebidas no excede el 62%,<sup>27</sup> *ii*) aun en los niveles de ingreso más bajos una parte significativa de gastos (entre 15 y 20 %) se destina a bienes diferentes de los alimentos, vivienda y vestido, y *iii*) como se esperaba, la proporción de gasto en alimentos declina al incrementarse el ingreso.

El cuadro 4 muestra que: uno, dentro de cada grupo de hogares, el ingreso familiar medio rural es siempre menor que el urbano. Dos, para todos los grupos el ingreso "imputado" es significativo aun cuando, como se ha hecho notar,

Cuadro 4  
Fuentes de ingreso de los hogares<sup>1</sup>

Grupo de hogar	Imputado <sup>2</sup>	Salarios	Negocios propios	Ingreso de la propiedad	Cooperativas	Transferencias	Otros	Ingreso medio <sup>3</sup>
1. Urbano	0.167	0.532	0.252	0.003	0.000	0.044	0.000	41 531
Rural	0.240	0.345	0.364	0.001	0.001	0.047	0.000	36 630
2. Urbano	0.146	0.566	0.214	0.006	0.006	0.059	0.001	58 133
Rural	0.231	0.374	0.339	0.004	0.002	0.049	0.000	48 859
3. Urbano	0.133	0.588	0.234	0.004	0.004	0.035	0.000	63 473
Rural	0.227	0.357	0.355	0.006	0.001	0.051	0.001	54 723
4. Urbano	0.149	0.542	0.249	0.004	0.002	0.052	0.000	72 306
Rural	0.213	0.381	0.326	0.011	0.001	0.066	0.000	58 217
5. Urbano	0.142	0.581	0.214	0.010	0.002	0.048	0.000	79 417
Rural	0.215	0.346	0.342	0.007	0.004	0.083	0.002	69 464
6. Urbano	0.144	0.614	0.185	0.007	0.009	0.037	0.001	86 078
rural	0.207	0.405	0.311	0.008	0.003	0.064	0.000	70 891
7. Urbano	0.154	0.562	0.217	0.008	0.005	0.052	0.000	90 186
Rural	0.190	0.373	0.342	0.007	0.001	0.085	0.000	76 109
8. Urbano	0.161	0.572	0.212	0.005	0.000	0.046	0.002	104 876
Rural	0.174	0.356	0.388	0.005	0.002	0.073	0.000	91 531
9. Urbano	0.157	0.601	0.174	0.014	0.003	0.042	0.005	104 896
Rural	0.184	0.329	0.404	0.014	0.016	0.047	0.005	90 563
10. Urbano	0.161	0.585	0.186	0.009	0.000	0.055	0.003	114 270
Rural	0.182	0.385	0.318	0.027	0.004	0.081	0.000	90 279
11. Urbano	0.167	0.563	0.194	0.010	0.005	0.057	0.002	120 046
Rural	0.207	0.413	0.308	0.010	0.001	0.058	0.001	97 343
12. Urbano	0.168	0.589	0.169	0.014	0.002	0.055	0.002	127 215
Rural	0.196	0.367	0.343	0.014	0.006	0.071	0.000	106 920

<sup>27</sup> Debe hacerse notar que para construir este cuadro sólo se consideraron los gastos monetarios, ya que, como se mencionó no se dispone de la información sobre los componentes del autoconsumo. Como se puede ver en el cuadro 4, todos los grupos de hogares muestran una significativa proporción de gasto imputado (el ingreso equivalente al autoconsumo). Para los pobres, éste puede ser alimento no destinado al mercado y de su propia cosecha; para los ricos, puede ser el uso del automóvil de la compañía. En consecuencia, los grupos pobres pueden consumir más alimentos de los que compran.

**Cuadro 4**  
**Fuentes de ingreso de los hogares**<sup>1</sup>

Grupo de hogar	Imputado <sup>2</sup>	Salarios	Negocios propios	Ingreso de la propiedad	Cooperativas	Transferencias	Otros	Ingreso medio <sup>3</sup>
13. Urbano	0.192	0.576	0.166	0.015	0.000	0.040	0.001	131 448
Rural	0.209	0.292	0.396	0.009	0.001	0.090	0.001	110 084
14. Urbano	0.195	0.536	0.193	0.012	0.002	0.058	0.002	149 820
Rural	0.185	0.382	0.368	0.023	0.000	0.040	0.001	122 989
15. Urbano	0.191	0.562	0.175	0.018	0.006	0.044	0.003	160 323
Rural	0.186	0.410	0.281	0.009	0.018	0.095	0.000	124 833
16. Urbano	0.190	0.563	0.151	0.025	0.001	0.055	0.004	178 959
Rural	0.180	0.369	0.351	0.029	0.000	0.064	0.006	136 712
17. Urbano	0.212	0.539	0.152	0.022	0.000	0.069	0.004	186 883
Rural	0.192	0.350	0.315	0.033	0.016	0.086	0.001	164 343
18. Urbano	0.204	0.512	0.182	0.032	0.002	0.063	0.004	211 614
Rural	0.219	0.342	0.304	0.030	0.001	0.092	0.010	189 852
19. Urbano	0.217	0.535	0.141	0.029	0.001	0.065	0.012	249 924
Rural	0.242	0.378	0.249	0.038	0.000	0.089	0.004	207 328
20. Urbano	0.238	0.443	0.159	0.078	0.001	0.064	0.016	385 978
Rural	0.173	0.256	0.394	0.055	0.001	0.084	0.037	330 926

<sup>1</sup> Dentro de cada grupo de hogar los porcentajes de ingreso suman 100% excepto por errores de redondeo tanto para hogares urbanos como rurales.

<sup>2</sup> El ingreso imputado es el equivalente monetario del autoconsumo y los regalos; ver el texto.

<sup>3</sup> Para un trimestre, medido en pesos de enero de 1984.

su naturaleza probablemente sea muy diferente para cada grupo. Tres, las transferencias —que en la EIG incluyen las remesas de los migrantes— son una fuente de ingresos menos importante, relativamente, para hogares más pobres. Cuatro, el ingreso proveniente de negocios propios es, en cada grupo familiar, relativamente más importante para los hogares rurales que para los urbanos. A la inversa, el ingreso salarial es relativamente más importante para los hogares urbanos.

#### 4.2. Índices de pobreza

El cuadro 5 presenta estimaciones de  $P_j(\alpha, z)$  y  $T_j(\alpha, z)$  para  $\alpha = 0, 1, 2$  y  $j =$  rural, urbano.<sup>28</sup> Considérese primero el panel a. Cuando  $\alpha = 0$  encontré que 19.5% de la población de la muestra puede clasificarse como extremadamente pobre. Segundo, centrándose en la división rural-urbano encontré que 37% de la población rural se encuentra por debajo de la línea de pobreza

<sup>28</sup> La distinción entre  $P[\alpha, z(C)]$  y  $P[\alpha, z(M)]$  encontrada en el cuadro 5 es explicada más adelante. Por ahora la discusión se centra en  $P[\alpha, z(C)]$ .

extrema, mientras que sólo el 9.9% de la población urbana cae dentro de esta categoría. Dada la proporción respectiva de cada población en el total nacional, esto implica que las áreas rurales concentran el 67% de la pobreza extrema nacional. Basados en la razón de pobreza global, la pobreza extrema es un problema rural. Cuando se corrige por la severidad de la pobreza,  $\alpha = 1$ , la contribución de la población rural a la pobreza extrema, se incrementa a 72.8%. Finalmente, cuando se considera la distribución de la pobreza,  $\alpha = 2$ , la contribución de la población rural a la pobreza extrema aumenta a 76.6%. El hecho de que la participación de la pobreza extrema aumente al incrementarse el grado de los índices ilustra que *la pobreza extrema no sólo es un fenómeno rural, sino que los más pobres de los extremadamente pobres se encuentran principalmente en las áreas rurales*. (Esto es más significativo al recordar que más de dos tercios de la población de México es urbana.) También ilustra la engañosa imagen que puede obtenerse de la razón de pobreza global: al menos en el caso de México, existen agudas diferencias en los niveles de pobreza dentro de los extremadamente pobres.

Cuadro 5  
Índices de pobreza extrema

Panel a: $\underline{z}(C)$						
	$\alpha = 0$		$\alpha = 1$		$\alpha = 2$	
	$P_j$	$T_j$	$P_j$	$T_j$	$P_j$	$T_j$
Rural	0.3719	0.6689	0.1232	0.7280	0.0572	0.7658
Urbano	0.0995	0.3311	0.0248	0.2720	0.0094	0.2342
Nacional	0.1951	1.0000	0.0594	1.0000	0.0262	1.0000
Panel b: $\underline{z}(M)$						
	$\alpha = 0$		$\alpha = 1$		$\alpha = 2$	
	$P_j$	$T_j$	$P_j$	$T_j$	$P_j$	$T_j$
Rural	0.2113	0.7357	0.0617	0.7875	0.0266	0.8124
Urbano	0.0410	0.2643	0.0090	0.2125	0.0033	0.1876
Nacional	0.1008	1.0000	0.0275	1.0000	0.0115	1.0000

Hago notar que los cálculos anteriores sobrestiman la pobreza extrema por cuatro razones. Primero, la medida usada de  $\underline{z}$  tomó como base la CNA recomendada por la Coplamar. Pero como ya se mencionó, esta CNA, denotada por CNA(C) no es la dieta de menor costo para proporcionar 2 082 calorías y 35.1 gramos de proteínas diarias. Si en su lugar, calculamos  $\underline{z}$  utilizando una CNA de "verdadero" costo mínimo, señalada por CNA(M), se obtiene  $P[0, \underline{z}(M)] = 0.1008$ , con la población rural participando con el 73.5% de esta pobreza total. Véase el panel b del cuadro 5. (De manera más general, dado un valor para  $\alpha$ , al declinar  $\underline{z}$  la participación de la población rural en

la pobreza total aumenta.) Esto sugiere que  $P[\alpha, z(C)]$  y  $P[\alpha, z(M)]$  pueden interpretarse como cotas superiores e inferiores para los índices de la pobreza extrema, respectivamente, con la "calidad" (en términos de la variedad y quizá el sabor de los alimentos) de la dieta que satisface el mismo requerimiento nutricional, decreciendo conforme vamos de CNA (C) a CNA (M).<sup>29</sup>

Segundo, las medidas de pobreza individual están basadas en el ingreso familiar per cápita, y mientras que hogares más pobres son más grandes, también tienen una mayor proporción de niños, requiriendo esto una conversión a niveles equivalentes de ingreso de adulto. Tercero, las economías de escala en el consumo reducen los requerimientos de ingreso en familias grandes (cf. Behrman y Wolfe, 1984). Cuarto, finalmente, para las estimaciones de  $P(\alpha, z)$  se usaron solamente datos de la muestra. Pero ya que el valor total de gastos de consumo implícitos en la EIG es menor que el dato correspondiente de las cuentas nacionales, esto podría sesgar los resultados hacia arriba.<sup>30</sup> No se introdujo ninguna corrección a este factor, en virtud de que no se dispone de información para distribuir la discrepancia entre niveles de ingreso.<sup>31</sup> Fuera de este potencial para sobrestimación, hay una fuente adicional de sesgo derivada de las diferencias en los precios relativos a través de regiones, ya que en estas circunstancias el mismo ingreso monetario puede traducirse en diferentes niveles de consumo.<sup>32</sup> Se deja para futuras investigaciones determinar qué tan significativas son estas omisiones.

Enfatizo que un valor de 0.19 para  $P[0, z(C)]$  no implica que en 1984 el 19% de la población estaba desnutrida. Como se mencionó antes, las medidas de desnutrición basadas en comparaciones de requerimientos vs. ingestión no incorporan la corrección por variabilidad intra e interindividual de requerimientos nutricionales. Además, la dieta implícita en  $z(C)$  no coincide

<sup>29</sup> El costo de la CNA (C) es de 6 193 pesos trimestrales (de enero de 1984) por adulto, por lo que  $z(C) = 7 742$  pesos. El costo de la CNA (M) es de 4 554 pesos, por lo que  $z(M) = 5 692$  pesos. Por otro lado, si suponemos que para los deciles más bajos de la población todo el autoconsumo consiste en alimentos, la proporción de gasto asignada a alimentos puede aumentar en 70%. Dividiendo CNA (C) entre 0.7 obtenemos una línea de extrema pobreza de 6 506 pesos, aún 19% por debajo de  $z(C)$ .

<sup>30</sup> Suponiendo que las cuentas nacionales están más cerca de la situación "verdadera".

<sup>31</sup> Se puede argüir que en virtud de que la EIG puso particular atención a los gastos en alimentos y al autoconsumo, es probable que la mayoría del consumo subreportado ocurra en los niveles más altos de ingreso. Puesto que  $P(\alpha, z)$  sólo requiere información sobre la distribución del ingreso hasta  $z$ , el posible sesgo hacia arriba atribuible a este factor puede, sin embargo, no ser significativo.

<sup>32</sup> Un ejemplo de esto es el aprovisionamiento de agua para los habitantes de la ciudad de México y de las zonas de barrios pobres de su periferia (como Ciudad Nezahualcóyotl); los primeros la tienen sin costo, mientras que los últimos deben pagar

necesariamente con una dieta escogida libremente: aun si a una persona se le asigna un ingreso de  $z(C)$  no existe garantía de que gaste el 80% en alimentos y que además los alimentos escogidos tengan la misma composición de aquéllos implícitos en  $z(C)$ . Es más, hay que notar que una dieta igual de nutritiva pero con una composición diferente, CNA(M), produce estimaciones significativamente menores de pobreza extrema. Por supuesto, si bien el cuadro 5 no proporciona evidencia directa, se conjetura que los individuos por debajo de  $z(C)$  tienen mayores probabilidades de estar desnutridos, ser más vulnerables a enfermedades y enfrentar mayores riesgos de deficiencias antropométricas, y que estas probabilidades aumentan al caer el ingreso por debajo de  $z(C)$ . Hasta que no se disponga de más evidencia sobre desnutrición, los formuladores de política deben suponer que estos individuos son los más necesitados. Adicionalmente, es claro que estos se comportan diferente, particularmente en relación a variables clave como fecundidad, tamaño de la familia y tasas de dependencia.

## 5. Políticas para aliviar la pobreza extrema

### 5.1. Necesidades, comportamiento y política

Hay siete características de la población extremadamente pobre que ameritan atención. Una, los extremadamente pobres tienen una tasa más alta de fecundidad y un mayor número de hijos por hogar (Lipton, 1983b; Birdsall y Griffin, 1988; y cuadro 2 de este trabajo).<sup>33</sup> En estos hogares los hijos significan seguridad futura para los padres y, después de los cinco o seis años, fuerza de trabajo adicional. Existe evidencia creciente de que la alta fecundidad resulta de las características asociadas con la pobreza, particularmente la alta

---

para obtenerla. Solís (1984) presenta evidencia para mostrar que, en promedio, los precios en México son más altos en las regiones rurales remotas comparadas a las urbanas. Greer y Thorbecke (1986a, b) han desarrollado una metodología simple que permite calcular el costo monetario regional,  $z_j$  ( $j = 1, 2, \dots, m$ ), de una dieta libremente seleccionada (es decir, dadas las preferencias individuales) que tiene el mismo contenido calórico en un contexto donde existen diferencias regionales en los precios relativos. En este caso la línea monetaria de pobreza varía según las regiones, aun cuando la referencia implícita al nivel de pobreza nutricional es la misma.

<sup>33</sup> Fui incapaz de encontrar estudios que relacionen la fecundidad con los niveles de ingreso en México. Las tabulaciones que obtuve de la "Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud" llevadas a cabo por la Secretaría de Salud en 1987, sólo clasifican a las mujeres en grupos urbanos y rurales. Las tasas globales de fecundidad urbana (rural) para el período 1981-1983 fueron de 3.6 (5.6), respectivamente.

mortalidad infantil.<sup>34</sup> El tener más hijos "... puede ser interpretado como una respuesta por parte de los padres frente a la alta tasa de mortalidad infantil. Conforme el riesgo de mortalidad infantil disminuye, estos nacimientos excesivos deberán volverse innecesarios" (Birdsall y Criffin, 1988, p. 36). Por consiguiente, parece que la fecundidad disminuye cuando se reduce la mortalidad infantil. Cuando ésta es alta, aumenta el número de embarazos en las mujeres extremadamente pobres ya que: *i*) el número deseado de hijos es mayor, y *ii*) se requieren más nacimientos para lograr el tamaño deseado de la familia. Esto aumenta la tasa de dependencia, conforme las mujeres se retiran de la participación activa en el trabajo durante el nacimiento y la lactancia de los hijos. Las mayores tasas de fecundidad, sin embargo, también pueden estar asociadas a la falta de educación y de acceso a los métodos de control natal. Por tanto, el número de embarazos no deseados es mayor. Los embarazos no deseados que terminan en abortos son una carga adicional en el nivel de salud y nutrición de las mujeres;<sup>35</sup> y los que terminan en nacimientos aumentan todavía más la tasa de dependencia.

Dos, los extremadamente pobres pueden no ser capaces de responder a bajas transitorias en los salarios trabajando horas extras. Los períodos de depresión no pueden ser compensados con más trabajo si las familias ya están trabajando lo más que les es posible. Esto puede ser particularmente relevante para familias rurales, que pueden tener también menor movilidad (porque caminar a un trabajo alejado les hace consumir demasiadas de sus escasas calorías, porque viven en regiones remotas donde hay poco transporte, o porque no les alcanza para pagar algún tipo de transporte), y menos oportunidades alternativas en cualquier localidad dada. (Así, las recesiones temporales en el mercado de trabajo pueden tener repercusiones nutricionales directas.<sup>36</sup>)

<sup>34</sup> Mina Valdez (1988, cuadro 5, p. 280) calcula las tasas de mortalidad infantil en México para el período de 1965-1979 para ocho "clases sociales": burguesía, 36. 5; nueva pequeña burguesía, 30. 2; pequeña burguesía tradicional, 54. 1; trabajadores libres sin salario fijo, 57. 3; proletariado típico, 59. 2; proletariado no típico, 53. 5; campesinos, 81.2; proletariado agrícola, 96. 7. A pesar de que es difícil interpretar algunas de estas clases sociales, estos números claramente indican una fuerte asociación entre menor ingreso y alta mortalidad infantil. El Banco Mundial (1989, p. 42) también calcula tasas de mortalidad infantil en México para nacidos en 20/1000 en áreas metropolitanas, frente a 80/1000 en áreas rurales atrasadas.

<sup>35</sup> Los resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1988 muestran que un tercio de las mujeres embarazadas tienen un intervalo de menos de 24 meses entre cada nacimiento, y que aquellas con intervalos cortos tienen significativamente peores niveles de hemoglobina (Banco Mundial, 1990, p. 3). Una encuesta nutricional levantada en 1982 en áreas rurales de Oaxaca encontró que las mujeres tienen un promedio de nueve partos durante su período reproductivo, y que sólo cinco niños sobreviven hasta la edad adulta (Torche, 1990, p. 13).

<sup>36</sup> "Una encuesta levantada en Oaxaca en 1982 por el Instituto Nacional de la

Tres, notaremos que los extremadamente pobres tienen tasas de participación más altas para cada edad específica. Los hijos de familias extremadamente pobres participan desde edad temprana en las actividades económicas en ambientes urbanos (pidiendo limosna, o como limpiabotas) y rurales (trabajando en las granjas agrícolas familiares). Independientemente de que dispongan de facilidades educacionales, el costo de oportunidad para la familia de tener hijos en la escuela puede ser demasiado alto, así que los extremadamente pobres pueden no beneficiarse de los programas educacionales.<sup>37</sup> Esto también implica que distribuir alimentos a los niños por medio de los refrigerios escolares puede dejar de lado a los extremadamente pobres; la probabilidad de que éstos asistan a la escuela es menor.<sup>38</sup>

Cuatro, los extremadamente pobres tienen menos capacidad para adoptar los riesgos, ya que viven muy cerca de riesgos nutricionales inducidos por caídas en el ingreso. Si tienen poco acceso al crédito y pocos activos comercializables, las reducciones en ingresos de inmediato se traducirán en un menor consumo. Esto puede afectar su capacidad para participar plenamente en el mercado de trabajo. En particular, para familias rurales extremadamente pobres puede ser una estrategia óptima aferrarse a pequeñas parcelas de tierra (probablemente marginales) que en promedio, generan menos ingreso que participar en el mercado de trabajo, por dos razones. Primero, la participación en el mercado de trabajo puede ser riesgosa, particularmente en áreas de temporal con alto índice de variabilidad en el clima.<sup>39</sup> Segundo, si viven en áreas remotas con poco transporte, el abastecimiento de alimentos puede ser incierto. La transportación errática o de altos costos puede hacer de la

---

Nutrición indica que existe *una amplia variación estacional en la ingestión de alimentos*, con un patrón que cae entre las 1 900 calorías per cápita por día durante el tiempo de cosecha, para acabar en cerca de 1 400 calorías en el período inmediatamente anterior a la cosecha. Muchos infantes entre los 8 y los 18 meses no son capaces de sobrevivir al drástico deterioro en la disponibilidad de alimentos" (Torche, 1990, p. 13; énfasis en el original).

<sup>37</sup> "En los hogares de bajos ingresos, las inversiones en el capital humano de los hijos, que proveen rendimientos de por vida al hijo aunque posiblemente no a los padres al hacer las inversiones, pueden ser por sacrificados para necesidades más inmediatas de las familias" (Birdsall y Griffin, 1988, p. 34). A la inversa, los hogares con menos hijos pueden aumentar su inversión por hijo, *intercambiando cantidad por calidad*. Con un gran número de hijos tales inversiones pueden ser impedidas si los padres enfrentan el riesgo de perder su inversión por la muerte del niño.

<sup>38</sup> Lo cual no niega que, en el margen, los refrigerios escolares no puedan servir como incentivo para que los niños extremadamente pobres asistan a la escuela (o dar incentivos a los padres para enviarlos a la escuela, al aumentar el costo de oportunidad del trabajo infantil).

<sup>39</sup> Las consideraciones de riesgo probablemente también afecten su comportamiento migratorio. Roberts (1982, p. 319) hace notar que los hogares pobres

producción para el autoconsumo, particularmente en lo que concierne a alimentos, una estrategia sensata. Aunque no tengo evidencia directa para México, es plausible postular aversión al riesgo por arriba del promedio para los extremadamente pobres.

(Cinco) la dieta de los extremadamente pobres es diferente, así como las elasticidades precio e ingreso de la demanda de alimentos. En los niveles muy bajos de ingreso, los hogares consumen una dieta de calorías baratas.) Alguna evidencia también señala que en la zona de pobreza extrema se viola la Ley de Engel.<sup>40</sup> Hay, además, "... pruebas contundentes de que los pobres son más sensibles -ante cambios en el ingreso, los propios precios y los precios de bienes relacionados- que los ricos" (Behrman y Deolalikar, 1988, p. 677). Además, se requiere de una distinción entre la elasticidad ingreso de la demanda de alimentos y la elasticidad ingreso de la demanda de nutrientes (sobre esto se abunda en las páginas siguientes).

(Seis, para hogares extremadamente pobres el nivel nutricional parece tener un efecto directo en la productividad tanto de los adultos como para niños.) Strauss (1986) y Deolalikar (1988) encuentran que la productividad del trabajo agrícola de los adultos aumenta con la disponibilidad de calorías. En el caso de los hijos parece que el rendimiento escolar mejora con una buena nutrición: indicadores antropométricos, como la altura en relación a la edad influyen positivamente en la probabilidad de destacar en la escuela y en el rendimiento relativo (Behrman y Deolalikar, 1988, pp. 688-689).

Finalmente (Siete) la importancia de la desigualdad intrafamiliar es mayor, ya que ésta determina cómo los recursos adicionales para la familia como un todo se traducen en recursos para cada uno de los miembros.) Si tal desigualdad es

---

de México". . . no pueden afrontar la inversión de lo necesario para ayudar a un emigrante circular, y soportar el riesgo de que no obtenga rápidamente un trabajo y envíe remesas de dinero. " Recuérdese también (cuadro 4), que las remesas de los emigrantes significan una pequeña parte de los ingresos de los extremadamente pobres.

<sup>40</sup> Lustig (1984, pp. 443-444 y cuadro 14. 4) presenta evidencia basada en el IES de 1977 que demuestra diferencias significativas en la composición de la dieta de los mexicanos cuando se les clasifica por grupos de ingreso; también realiza regresiones log-lineales de gastos en alimentos usando como variable independiente el gasto total para los hogares pobres en 18 regiones y encuentra que la elasticidad asociada excede a la unidad en 13 regiones (*op. cit.*, cuadro 14. 8).

<sup>41</sup> Desafortunadamente, se sabe poco acerca de este problema en México. Sen (1988) y Bardhan (1988) analizan su importancia en el caso de la India, con énfasis en el sesgo asociado al género; Behrman (1988) presenta pruebas del sesgo asociado a la edad en hogares hindúes en zonas rurales pobres, donde los padres discriminan en la distribución de alimentos en favor de los hijos mayores.

significativa, puede implicar que recursos adicionales para la familia como un todo dejen de canalizarse hacia algunos miembros individuales (p. e. los hijos).<sup>42</sup>

## 5.2. Determinantes de la intervención para el alivio de la pobreza

Para diseñar los programas de abatimiento de la pobreza no sólo es necesario considerar cómo se comportan los pobres, sino también otros factores que condicionan la forma de intervención gubernamental. Examinaré cuatro dimensiones de este problema.)

(Primero, una dimensión intertemporal: las magnitudes de la pobreza en México, implican que no puede ser eliminada en un período corto. Esto genera la necesidad de intervenciones balanceadas que ayuden a los pobres inmediatamente, pero que también ayuden a crear las condiciones para que salgan de esa situación.) *In programa contra la pobreza, que considere la necesidad permanente de subsidios al ingreso o al consumo no está enfocado hacia los objetivos correctos, aún si es presupuestariamente factible.* Ahora bien, si el gobierno tiene un peso para gastar en programas contra la pobreza, ¿se deberá gastar en aumentar el ingreso corriente?,<sup>43</sup> o ¿deberá ser asignado a la inversión? En principio, en un mundo de información completa y ausencia de externalidades, la respuesta es que si el objetivo es maximizar el bienestar de los pobres, el gobierno deberá incrementar su ingreso corriente; entonces, dependiendo de su tasa de descuento, ellos podrán escoger la combinación óptima de consumo e inversión. Por dos razones esta solución es inadecuada para México (y, probablemente, para otros PMD). Uno, las externalidades asociadas

<sup>42</sup> Esto no es necesariamente una manifestación de discriminación por sexo o edad. Puede ser rentable para el hogar como un todo concentrar recursos en los miembros más capaces que son los principales sostenedores de la casa. Por otro lado, la presencia de esta desigualdad provee el motivo principal para dirigir los beneficios de los programas a miembros individuales dentro de un hogar, como por ejemplo leche para los niños de menos de cinco años, o comida adicional para las mujeres embarazadas o en período de lactancia. Si no existiera desigualdad en el hogar, no se requeriría tal grado de precisión en los beneficios ofrecidos. Pero nótese que si tal desigualdad es significativa, los efectos de esta manera de dirigir los beneficios pueden compensarse en parte si la cantidad de los propios recursos de la familia que se asignan a los miembros a quienes van dirigidos los beneficios de los programas se reduce cuando el programa se pone en práctica. Por ejemplo, después de un programa de entrega de leche, los padres pueden ya no comprarla para sus niños, ya que esperan que la obtengan del programa gubernamental.

<sup>43</sup> El ingreso corriente puede ser aumentado ya sea por transferencias directas de ingreso o indirectamente por medio de subsidios al consumo; desde nuestra perspectiva, los subsidios al consumo deben pensarse como poder de compra adicional (ver más adelante).

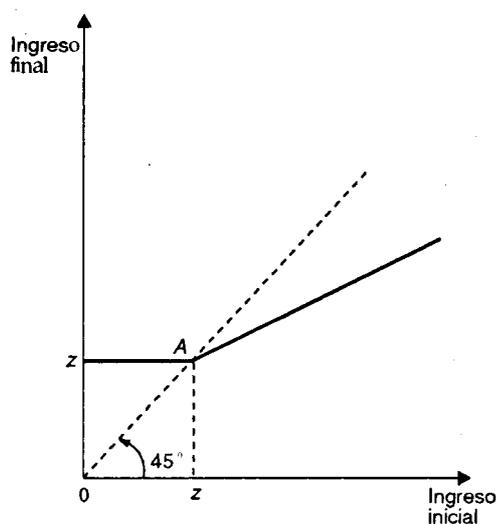
a las inversiones en infraestructura: si el gobierno no lleva a cabo las inversiones en, por ejemplo, caminos en regiones rurales pobres, es poco probable que los pobres lo hagan. Dos, la desigualdad intrafamiliar: las transferencias de ingreso corriente podrían no aumentar la inversión familiar en el bienestar de algunos de sus miembros (p. e. educación para los hijos).

(Segundo, una dimensión asociada a la información: identificar a los pobres es difícil. Además, algunos de ellos pueden encontrarse en áreas apartadas. Por consiguiente, dirigir y entregar subsidios de ingreso o de consumo es difícil y costoso desde el punto de vista administrativo.) Por otro lado, si la duración de los programas de subsidio directo se prolonga demasiado se necesitará examinar a la población con frecuencia para determinar su elegibilidad. Por supuesto, como lo expongo más adelante, la determinación de la población objeto se puede refinar por métodos que propicien la autoselección de los beneficiarios, ya sea mediante la localización de los lugares en los que se ofrecen los beneficios, la calidad de los bienes que se entregan, o el tipo de bienes que se subsidian. Pero está claro que cualquier programa realista de subsidios directos tendrá fugas hacia la población que no es pobre, lo que desde el punto de vista del alivio de la pobreza, debe considerarse como una pérdida neta.)

(Tercero, una dimensión asociada a los incentivos: las políticas para ayudar a los pobres deben evitar la creación de una clase de "dependientes de la ayuda social". La estructura de incentivos debe ser tal que en el margen siempre beneficie a los pobres generar ingresos adicionales.) Esto se ilustra en la figura 3,<sup>44</sup> donde en el eje horizontal se representa a los ingresos individuales antes de cualquier programa gubernamental (o "ingreso inicial"), mientras que el eje vertical mide los ingresos después del programa gubernamental (o "ingreso final"); como antes,  $z$  denota la línea de pobreza. Suponiendo que el gobierno pueda medir el ingreso de cada persona, puede potencialmente incrementar el ingreso de cada persona en una cantidad igual a la diferencia entre  $z$  y la línea de  $45^\circ$ . Esto elimina la pobreza (los costos del programa están dados por el triángulo  $0Az$ ). El programa se financia con los impuestos de individuos con ingresos arriba de  $z$ , así que su ingreso final está por debajo de la línea de  $45^\circ$ . Nótese ahora que cuando el ingreso original aumenta a lo largo del rango  $0z$ , los individuos pobres enfrentan una tasa de impuesto marginal de 100%: cada peso adicional obtenido se compensa por una reducción de transferencias de un peso. El problema es que la transferencia depende del ingreso del individuo. En esta circunstancia es natural esperar que haya quienes modifiquen su comportamiento para aprovechar este programa (o cualquier otro cuyos beneficios dependan de las características controladas por los beneficiarios). Claramente, los esquemas que simplemente

<sup>44</sup> Este punto se basa en Besley y Kanbur (1990).

Figura 3



transfieran ingreso a los pobres no proporcionan incentivos para que éstos trabajen.<sup>45</sup> Por tanto, consideraciones de incentivos argumentan fuertemente en contra de las transferencias directas de ingreso.<sup>46</sup>

Finalmente, una dimensión de racionalidad limitada y capacidad administrativa: hay un límite al número de programas que el gobierno puede llevar a cabo de una manera eficiente y efectiva en términos de costo. Un gran número de programas abre más posibilidades para el desperdicio de recursos y la duplicación; los programas que crean precios múltiples para el mismo producto propician la obtención de ganancias ilícitas o corrupción. Una recomendación general es que el gobierno se concentre en unos cuantos programas para minimizar las posibilidades de falla.

<sup>45</sup> Por otra parte, si como resultado de este programa los pobres dejan de trabajar, el costo se duplica al cuadro  $0zAz$ , requiriéndose tasas marginales de impuesto a los pobres más altas para financiarlo, i. e., la línea sólida más allá de  $z$  disminuye su pendiente, generando desincentivos de trabajo para los no pobres.

<sup>46</sup> Para un tratamiento más amplio sobre estos puntos ver Levy (1991).

5.3. *Los objetivos en el alivio de la pobreza*

¿Cuáles deben ser los objetivos gubernamentales para el alivio de la pobreza? Se requiere una diferencia fundamental en los objetivos para los moderadamente pobres y los extremadamente pobres. Los primeros necesitan políticas para incrementar el rendimiento de los activos que posean. Pero las consideraciones de información, de incentivos, de externalidades y de administración, implican todas que la ventaja comparativa del gobierno en el alivio de la pobreza moderada consiste en ayudar a la gente indirectamente y no a través de subsidios directos al ingreso o al consumo. Los recursos pueden utilizarse más eficientemente para crear condiciones donde el potencial de ingreso derivado de los activos que poseen los pobres (en particular, su tierra y su trabajo) aumente, al mismo tiempo que mejoren las posibilidades para que adquieran activos (capital humano y activos financieros). *(No hay justificación para transferencias directas de ingreso o subsidios al consumo de cualquier clase, incluyendo los aplicados a los alimentos.)* Esto no es para aseverar que no se canalizen recursos a los moderadamente pobres; es para argumentar que esos recursos deben destinarse a la inversión: para educación primaria o técnica; sistemas de irrigación que aumenten la productividad de la tierra que poseen; acceso oportuno al crédito y fertilizantes a fin de aumentar los rendimientos y diversificar cultivos; mejorar los caminos y el transporte para reducir los costos de movilidad; ampliar las oportunidades de empleo; infraestructura que promueva el crecimiento regional y el aumento permanente de la demanda de mano de obra no calificada. Estas políticas trabajan directamente en el margen relevante: aumentar las oportunidades para generar mayores ingresos.)

(Lo mismo no es aplicable para los extremadamente pobres. Como argumenté, tienen una necesidad prioritaria de mejorar su salud y su nivel nutricional así como de romper el "círculo vicioso" en el que se encuentran: ambientes insalubres, morbilidad, apatía, alta mortalidad infantil y alta fertilidad, incapacidad para enfrentar riesgos, incapacidad para demandar educación, recursos magramente distribuidos entre hogares grandes, y transmisión de este estado de cosas de generación en generación.) Sólo cuando este círculo vicioso se rompa podrán "valerse por sí mismos" y superar su condición de pobreza. Un sentimiento elemental de seguridad, de buena salud y nutrición debe ser alcanzado antes de que la gente pueda invertir en capital humano; o emigrar a otras regiones; o participar más activamente (aun cuando resulte riesgoso) en el mercado de trabajo; o comprometerse en más (riesgosas) innovaciones (nuevos cultivos, nuevas técnicas); o tener menos hijos y aumentar la inversión por hijo. *(Hay justificación para programas de transferencia de ingreso o subsidios al consumo directamente orientados a los extremadamente pobres.)*

Argumento que un ataque a la pobreza debe ser separado en dos tareas. Uno, la provisión de un paquete básico de beneficios directos dirigidos sólo a los extremadamente pobres. Dos, el diseño de estrategias efectivas de desarrollo, en las que la efectividad se mida por su potencial para incrementar los ingresos de los pobres. Separar estas dos tareas es esencial: las políticas y las instituciones que se requieren para cada una de ellas son diferentes. Aspectos como el de si los programas orientados pueden organizarse de una manera eficaz en términos de costo, dónde se deben localizar y cómo pueden minimizarse los problemas de incentivos, corresponden a la primera tarea. Aspectos relativos a dónde y qué tipo de infraestructura deberá ser proporcionada, cuáles deberán ser las políticas de precios para la agricultura, y cómo puede aumentarse la demanda de mano de obra no calificada, corresponden a la segunda tarea.

Pero argumentar la necesidad de beneficios dirigidos sólo para los extremadamente pobres no significa que no deban recibir ningún otro. Precisamente lo opuesto es cierto. Los pobres en extremo necesitan también de políticas que aumenten el valor de su tierra y su trabajo; necesitan también mayor acceso a la educación y otras oportunidades para mejorar. Pero requieren, en oposición a otros grupos, una atención especial para ser capaces de beneficiarse completamente de esas otras políticas.

Este punto de vista tiene dos implicaciones importantes. Primero, ofrecer alguna forma de provisión de beneficios directos para los extremadamente pobres no significa que se deban distorsionar los precios de los alimentos para los consumidores o los productores. Las consideraciones anteriores esclarecen que con la posible excepción de los extremadamente pobres (ver adelante), todos los consumidores deben pagar precios de los alimentos que reflejen sus costos de oportunidad. Por lo tanto, *las políticas de precios de los alimentos deben estar divorciadas de consideraciones acerca de la pobreza*. Segundo, las necesidades de los extremadamente pobres proveen un ordenamiento de cuáles son esenciales y deben ofrecerse para obtener resultados, y cuáles son secundarios. Como resultado, este punto de vista dirige la intervención gubernamental hacia un conjunto de acciones bien definido; esto es importante dadas las restricciones de recursos y las capacidades administrativas. Con este fin en lo que resta de este trabajo hago una propuesta de las dos tareas identificadas antes: el diseño de beneficios dirigidos a los extremadamente pobres.

#### 5.4. Una propuesta de política para los extremadamente pobres

Las políticas para los extremadamente pobres se deben basar en su conducta y actuar tan de cerca como sea posible del margen relevante) mejorar la salud y la nutrición. Para alcanzar esto, los nexos entre el ingreso, la nutrición, la salud, la educación y la fecundidad, deben ser considerados. Primero,

(la evidencia econométrica acerca de la relación entre ingreso y nutrición es ambigua.<sup>47</sup>) Cuando el ingreso aumenta, la demanda de alimentos se incrementa (es decir, una elasticidad ingreso positiva y alta de la demanda de alimentos), pero los alimentos adicionales pueden no elevar el nivel de nutrición: los consumidores prefieren diversificar los tipos de alimentos consumidos, y mejorar los aspectos de presentación y sabor. Pero mientras la elasticidad ingreso de la demanda de nutrientes parece ser baja, no es el caso para la elasticidad precio. Estos resultados "... sugieren que ciertos subsidios a los alimentos pudieran no sólo fallar en la mejora del nivel nutricional de los pobres, sino que pueden inclusive empeorarlo" (Behram y Deolalikar, 1988, p. 677).<sup>48</sup> Estos resultados, junto con la posible baja elasticidad gasto de las calorías, debilitan la justificación para el otorgamiento de subsidios generalizados a los alimentos, aun para los extremadamente pobres. Hasta que exista más evidencia disponible para México, uno puede defender, con fundamentos nutricionales, sólo alguna forma de provisión de alimentos nutritivamente adecuados.

Segundo, la relación entre alimentos adicionales y nutrición está fuertemente mediatizada por el nivel de salud. Dadas las condiciones de insalubridad en que viven los extremadamente pobres, y la incidencia de la diarrea y otras enfermedades intestinales, hacer que haya más alimentos disponibles para ellos puede significar "... simplemente satisfacer las necesidades de los parásitos en sus estómagos" (Streeten, 1989b, p. 6).<sup>49</sup> La

<sup>47</sup> Behrman y Deolalikar (1987) encontraron que en el sur de la India rural la elasticidad de la demanda de calorías es muy baja en los grupos de bajos ingresos; Wolfe y Behrman (1982) obtuvieron resultados similares para Nicaragua. Por otro lado, en algunos estudios revisados en Behrman y Wolfe (1984) se encontraron elasticidades cercanas a la unidad. Ver Alderman (1989) para una reseña reciente de esta evidencia; aparentemente las estimaciones econométricas son sensibles a aspectos como la agregación y la especificación de los coeficientes de conversión alimentos/nutrientes. El contenido nutritivo de un bien tan finamente desagregado como el "arroz", depende de su variedad específica, así como de la manera como se cocine.

<sup>48</sup> Los estudios econométricos que conozco acerca de la demanda de consumo de los hogares para México, son demasiado agregados para capturar estos efectos; tanto García Alba (1986) como Jarque (1987) estiman sistemas completos de demandas del gasto familiar pero sólo incluyen una categoría de alimentos. Lustig (1984) deriva las elasticidades precio de algunas categorías de alimentos de un Sistema de Gasto Lineal, pero no calcula las elasticidades de las calorías. Ésta es un área donde el empleo de los resultados de otros países puede llevar a interpretaciones erróneas, dadas las diferencias en el contenido nutritivo de las dietas entre los países.

<sup>49</sup> Los resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1988 muestran que alrededor de 20% de los niños en edad preescolar tenían diarrea en las dos semanas anteriores a la investigación, siendo crónicos un cuarto de esos casos (Banco Mundial, 1990, p. 3).

mejora en las condiciones de salud es también esencial para reducir la mortalidad infantil y, con un rezago, la fecundidad. El tipo de servicios de salud ofrecidos es de central importancia. Se debe dar énfasis a la medicina preventiva y a la eliminación de enfermedades parasitarias e infecciosas.<sup>50</sup> Tercero, hay bastante evidencia de que la educación para la mujer jefa de familia tiene un fuerte efecto positivo. Rosensweig y Schultz (1982) encontraron que en Colombia la educación de las mujeres reduce la mortalidad infantil. Wolfe y Behram (1982) encuentran que en Nicaragua la educación de la madre tiene un efecto positivo en la nutrición y la salud infantil. Aparentemente al incrementarse la educación de la mujer también se reduce la fecundidad.<sup>51</sup> Como con la salud, el tipo de educación es muy importante. Ya que, como ha visto, los extremadamente pobres pueden no estar en una posición de demandar educación formal, el énfasis debe centrarse en aspectos como la preparación de los alimentos y su conservación, la disposición de la basura, la higiene, la información acerca de las vacunas para los hijos, el uso de agua segura, los métodos de control natal para reducir embarazos no deseados y aspectos similares.

Dicho de otra manera *(la presencia de fuertes complementariedades entre las necesidades de los extremadamente pobres tiene importantes implicaciones en la elaboración de políticas. Los programas que sólo proveen uno de estos componentes pueden fallar en el mejoramiento de los niveles de nutrición y de salud y en el cambio del comportamiento asociado a la fecundidad, aun si aquéllos alcanzan adecuadamente a la población objetivo. Por lo tanto, se justifica plenamente la provisión simultánea de un paquete básico de educación, alimentación y salud que aproveche las complementariedades entre estas necesidades y que tenga los objetivos específicos de : i) reducir la mortalidad infantil, ii) mejorar el nivel nutricional y de salud, y iii) disminuir la fecundidad.)*

La política específica que propongo para alcanzar estos objetivos consiste

<sup>50</sup> Aspe y Beristain (1984, pp. 301-309) muestran que México tiene una de las tasas más altas del mundo en mortalidad, ajustadas por edad, a causa de la enteritis y la diarrea; también señalan que en 1975 las enfermedades infecciosas y parasitarias fueron responsables de la porción más alta de las tasas de muerte por grupo de edad.

<sup>51</sup> "La educación de las mujeres en número mayor a cuatro años, sin embargo, tiene una de las relaciones más fuertes y negativas con la fecundidad... [y] también se asocia con mayor edad al momento del matrimonio, y puede tener algunos efectos intangibles sobre la capacidad de la mujer para planear y en su gusto por las actividades no familiares" (Birdsall, 1988, p. 514). También hay un efecto que funciona a través del costo de oportunidad del tiempo: "Conforme aumentan la educación y los salarios de las mujeres, el diferencial entre los salarios de las mujeres y de los niños se amplían. Esto en sí mismo tiende a reducir la fecundidad, ya que significa que la pérdida familiar del ingreso de la madre cuando los niños están muy pequeños no se sustituye fácil ni rápidamente con el trabajo infantil" (Birdsall, *op. cit.*, p. 515).

en crear Centros de Atención para la Pobreza Extrema (CAPE),<sup>52</sup> que se encarguen de todos los beneficios directamente dirigidos a los pobres en extremo. Estos CAPE deberán tener cuatro características: *i*) localizarse en áreas con los mayores índices,  $P_j[(\alpha - 1), \underline{z}]$ ; *ii*) que abastezcan sólo unos cuantos alimentos nutricionalmente adecuados por medio de un sistema de cupones; *iii*) que proporcionen medicina preventiva y educación relacionada con la misma, gratuitas y de una calidad mínima pero efectivas; y *iv*) que aisle los recursos fiscales otorgados a los CAPE de las fluctuaciones derivadas de la inestabilidad macroeconómica. En seguida discuto con más detalle los elementos de esta propuesta.

Primero, la necesidad de centralizar los beneficios para los extremadamente pobres en un solo programa se deriva de las complementariedades señaladas. Para reiterar, más alimentos, por sí mismos, pueden tener sólo un efecto transitorio en el bienestar pero no eliminará la pobreza extrema. La centralización de los beneficios también minimiza el costo en tiempo y transporte de los usuarios.<sup>53</sup> Aún más, la provisión simultánea de nutrición elemental y de salud, si se percibe como sostenida por los extremadamente pobres, les hará sentirse menos vulnerables, permitiéndoles modificar su comportamiento, en particular en relación a la fecundidad. Debe hacerse notar que los métodos de control de la natalidad pueden reducir el número de hijos no deseados, pero no el de deseados los cuales, dada la ausencia de arreglos de seguridad alternativa, llenan una necesidad económica.<sup>54</sup> Lograr que los extremadamente pobres acepten familias más pequeñas ayuda a un nivel micro porque se reduce la tasa de dependencia, permitiendo a los hogares aumentar sus inversiones por hijo y los recursos per cápita. Esto también es útil a un nivel macro mediante un proceso más fundamental: *la reducción de la tasa de crecimiento de la oferta de mano de obra no calificada.*

<sup>52</sup> CAPE. Un programa con características un tanto similares a las descritas aquí está ya funcionando en México. El Programa de Atención de Servicios de Salud para la Población Abierta, PASSPA. Desafortunadamente, es muy pequeño, tanto en términos de recursos como de cobertura (ver Levy, 1991, para una descripción de los programas actuales de alivio de la pobreza en México). Argumento que, con algunas modificaciones en relación a su forma de funcionamiento, *programas del tipo PASSPA deberían ser la pieza central de la lucha contra la pobreza extrema.*

<sup>53</sup> "Algunos de los programas de intervención nutricional de mayor éxito han reconocido implícitamente la complementariedad de sus elementos y han asociado la provisión de alimentos con la de salud. Tales programas también aumentan la eficiencia económica de su personal a través de la eficiencia administrativa. . . Más aún, reducen los costos unitarios por participante, ya que tales costos incluyen una mayor inversión de tiempo en transporte, el cual es fijo por visita y no es variable por servicio obtenido" (Alderman, 1989, p. 25).

<sup>54</sup> "Las familias no necesariamente están motivadas para controlar su fecundidad

Segundo, la centralización de los beneficios puede ayudar a *resolver un problema de información*. Los padres extremadamente pobres pueden no saber que sus hijos necesitan ser vacunados de manera periódica contra la viruela, el sarampión y otras enfermedades. Estos hijos tendrán mayor oportunidad de ser vacunados si los padres están informados acerca de esta necesidad cuando acuden a los CAPE para recoger sus cupones de alimentos (ver más adelante). Ya que los cupones proveen incentivos para que los padres vayan a los CAPE, el costo marginal de tiempo y transporte para llevar a los hijos será casi nulo. La centralización de los beneficios también puede aminorar el problema de la desigualdad intrafamiliar y ayudar a que los alimentos lleguen a los miembros más jóvenes. No existe un mecanismo para impedir que el jefe de familia revenda la comida obtenida por medio de los cupones (o que distribuya los alimentos inequitativamente dentro de la misma familia). Sin embargo, al ofrecer servicios de salud y alimentos conjuntamente a los hijos de los pobres, en particular a los más pequeños, que son llevados a los CAPE para ser vacunados y para otros servicios médicos, se les puede dar comida que comúnmente no consumen los adultos (además de otros cupones proveídos para la familia). Ya que la desnutrición a una temprana edad tiene efectos de por vida, es esencial mejorar la nutrición de los niños en particular. En relación a esto, debe destacarse una implicación de los resultados presentados en la sección 4: ya que el número de individuos extremadamente pobres excede al de familias extremadamente pobres, *los niños tienen una alta representatividad entre los extremadamente pobres*.

Tercero, la consolidación de los beneficios bajo un solo programa puede ayudar a minimizar la desviación de los beneficios hacia la población no deseada. La inspección y el monitoreo es más fácil si la hace una sola agencia. Al mismo tiempo, los beneficios proveídos por los CAPE deberán ser de una calidad que, al mismo tiempo que efectiva, opere también como un mecanismo de discriminación: servicios de salud preventiva básica y sólo algunos alimentos. Así, los beneficios a los extremadamente pobres estarían dirigidos en parte sobre la base del tipo de bienes y servicios ofrecidos, en parte sobre la base de la localización y en parte sobre la base de la evidencia de una directa necesidad, además de que podrían estar condicionados a la conducta (ver más adelante). El mejoramiento de las condiciones de vida deberá entonces proveer un mecanismo endógeno para eliminar por etapas los CAPE. En la

---

como hemos visto, los pobres en particular enfrentan muchos incentivos para *no* restringir la fecundidad. En los países donde las tasas de fecundidad son significativamente más altas entre los pobres que entre los más acomodados y donde los pobres constituyen una gran porción de población, su fecundidad empuja hacia arriba el promedio del país. Esto ha sido cierto en lo que concierne a varios países de América Latina, principalmente Brasil y México" (Birdsall y Griffin, 1988, p. 45; énfasis en el original, S. L.).

medida en que los extremadamente pobres aumenten sus ingresos y tengan acceso a la educación, la utilidad del tipo de servicio de salud y educación proporcionados por los centros deberá disminuir; además, ingresos más altos deberán también traducirse en demanda de alimentos no ofrecidos por los CAPE. Los incentivos para que la población que mejore su condición económica para participar en los CAPE seguirán allí, pero serán reducidos. Pero los CAPE no actuarían como desincentivadores del trabajo. En particular, a los participantes no se les dirá que si su nivel de ingresos aumenta sus beneficios, disminuirán, *pari passu*. Ellos conservarían cada peso adicional ganado.

Cuarto, las necesidades de los extremadamente pobres requieren de una acción sostenida. Dado que son tan vulnerables y con alta aversión al riesgo, el cambio en el comportamiento de hogares extremadamente pobres, en particular en relación a la fecundidad, es lento: *los programas para aliviar la pobreza que se echan a andar y luego se detienen sólo proveen beneficios transitorios para los extremadamente pobres, y es probable que no tendrán éxito en modificar su comportamiento ni les permitirá "ponerse en pie" de manera permanente*. Es obvio que la "buena salud" es el resultado de un proceso acumulativo; las mejoras no sistemáticas en la nutrición serán insuficientes. Recordemos que los beneficios proporcionados, si bien toman la forma de apoyo al consumo corriente de alimentos y a la salud, *son fundamentalmente una inversión en capital humano*. Así, hay razones tanto de comportamiento como de presupuesto para hacer de la confianza y la permanencia características clave de los CAPE.<sup>55</sup>

En seguida discuto el asunto de qué mecanismos deberán utilizarse para entregar el componente alimenticio del paquete básico, en particular

<sup>55</sup> El argumento se refuerza al señalar que el valor presente de los costos de los programas que temporalmente se recortan y más tarde se reanudan es mayor que el valor presente de los costos de los programas que rinden los mismos beneficios, pero que lo hacen sin interrupción. No sólo se ejercen dos veces los costos administrativos iniciales, sino que en ausencia del programa, los niveles de salud y nutrición de la población extremadamente pobre pueden empeorar, perdiendo así parte del terreno ganado y requiriendo gastos adicionales para recuperarlo otra vez. Nótese también que la necesidad de proteger las asignaciones presupuestarias para el CAPE de las fluctuaciones macroeconómicas proporciona todavía otro argumento para concentrar los beneficios directos sólo en la población extremadamente pobre. Algunas fluctuaciones macroeconómicas están más allá del control de los que manejan la política económica (fluctuaciones en los precios del petróleo, tasas de interés internacionales, etc.) y algunas veces el gasto gubernamental necesita reducirse. Aparte de las consideraciones políticas, la tentación de cortar los gastos públicos para los extremadamente pobres se incrementará con el tamaño del programa. Por el contrario, en términos macroeconómicos puede ser más fácil no tocar un programa en períodos de restricción fiscal si éste es, en términos relativos, no muy grande.

la elección entre cupones (raciones de alimentos) y subsidios a los precios.<sup>56</sup> Un cupón permite a un beneficiario comprar una cantidad fija de un alimento en particular a un precio de descuento; es un subsidio inframarginal ya que el consumo por encima de esa ración deberá adquirirse a precios de mercado. Claramente, esto es equivalente a una transferencia de ingreso cuyo valor está dado por el producto, el monto del cupón y el descuento en el precio. En contraste, un subsidio de precios permite la compra ilimitada del bien al precio subsidiado. La elección entre estos dos ha sido analizada por Besley y Kanbur en un contexto realista en el que los costos de información y verificación no permiten determinar perfectamente a la población objeto. En este contexto argumentan que: "Intuitivamente, los subsidios inframarginales transfieren poder de compra independientemente del ingreso corriente, mientras que los subsidios al margen lo hacen en proporción al consumo corriente del bien en cuestión, y en consecuencia (en primer orden) en proporción al ingreso. Para un presupuesto dado, por lo tanto, los subsidios inframarginales son mejores para aliviar la pobreza. Sin embargo, pueden haber dificultades administrativas para lograr la cobertura total de la población y pueden haber problemas asociados con los individuos que no van a las tiendas de provisión de alimentos debido a que al asistir se declaran pobres. Por el contrario, un subsidio a los precios. . . es más amplio y alcanza a toda la población" (1988, pp. 711-712). Así, la recomendación a favor de los subsidios inframarginales se basa en el supuesto de que los extremadamente pobres podrían, si lo desearan, vender su ración de alimentos en el mercado y transformar el subsidio en ingreso. Desde esta perspectiva, las raciones de alimentos son simplemente un mecanismo para transferir poder de compra a la población objeto, y los únicos argumentos en contra de ellas son las dificultades administrativas, dadas las posibilidades de engaños, derivadas de los problemas de identificación de la población objeto y la puesta en práctica del sistema de racionamiento. Los subsidios de precios son la segunda mejor manera de lograr el mismo objetivo—transferir ingreso a los pobres— aunque tienen la desventaja de los costos más altos asociados con la provisión universal.

En este trabajo, sin embargo, he recomendado la entrega de alimentos a los extremadamente pobres no sobre la base de transferirles poder de compra, sino más bien como un paquete de beneficios asociados a la educación, la nutrición

<sup>56</sup> Centro la discusión en los alimentos porque los otros beneficios otorgados por los CAPE son menos comerciables. Las vacunas, los tratamientos orales para la desnutrición, la información sobre el control de la natalidad, la preparación de alimentos e higiene pueden proporcionarse de manera individual, con pequeño riesgo de que sean desviados hacia otros usos o a beneficiarios no deseados.

y la salud.<sup>57</sup> También he argumentado en contra de la transferencia directa de ingresos sobre la base tanto de incentivos como de eficiencia intertemporal. El programa de los CAPE no debe, por lo tanto, verse principalmente como un mecanismo de transferencia de ingreso a los extremadamente pobres (aun cuando éste sea un sub-producto benéfico y por eso mismo bienvenido). En consecuencia, la elección entre cupones y subsidios de precios deberá basarse en otras consideraciones. Yo argumento que los cupones son preferibles a los subsidios de precios por tres razones: uno, suponiendo que algunos alimentos provistos con los cupones para miembros específicos de la familia (como leche para los niños y las madres lactantes) no podrán revenderse, se disminuye la probabilidad de que estos alimentos no lleguen a los individuos deseados si es que existe desigualdad dentro del hogar; esto puede ser particularmente relevante en regiones rurales alejadas donde pueden existir mercados secundarios para algunos artículos nutricionales. Dos, suponiendo que algunos de los extremadamente pobres, sobre todo en las áreas rurales apartadas, no comprenden todos los alimentos que consumen, la eficacia de los subsidios de precios disminuye, mientras que la desviación de los beneficios hacia los que no son pobres es mayor. Tres, los subsidios de precios son particularmente indeseables en una economía abierta como la mexicana, donde los alimentos subsidiados pueden beneficiar a los extranjeros.<sup>58</sup> Por supuesto, los subsidios de precios podrían ofrecerse sólo en tiendas seleccionadas por su localización, para que de esta manera llegaran a la población objetivo.<sup>59</sup> Si éste es el caso, se disminuye la ventaja presupuestaria de los cupones sobre los subsidios, aunque no necesariamente se elimina: dado que cantidades ilimitadas de bienes alimenticios específicos pueden comprarse en las tiendas que los ofrecen a precios subsidiados, los incentivos para el arbitraje están aun presentes, particularmente en contextos urbanos donde son menos relevantes las consideraciones de localización y costo de transporte.

<sup>57</sup> Nótese que la estructura del argumento de Besley y Kanbur no tiene que ver con los alimentos como tales. El mismo objetivo podría ser alcanzado subsidiando cualquier producto consumido por la población extremadamente pobre.

<sup>58</sup> Este fenómeno se observó durante el "boom petrolero" (1978-1981) cuando los grandes subsidios de precios significaron que algunos estadounidenses vecinos de la frontera mexicana podían comprar productos básicos (y gasolina) en México.

<sup>59</sup> Las desventajas de los subsidios a los precios pueden también minimizarse aplicándolos a los productos cuya proporción más alta del consumo nacional total corresponde a población pobre (los cuales no son necesariamente los productos que tienen la participación en el gasto más alta en el presupuesto de esa población). Pero hay que notar que esto no garantiza que estos productos sean adecuados desde un punto de vista nutricional, puede haber algunos alimentos que la población extremadamente pobre no consuma (debido, por ejemplo, a la falta de información), pero que los formuladores de la política desearían que lo hicieran.

Paso a discutir la localización de los CAPE. Besley y Kanbur (1988) explotan la propiedad de descomposición del índice  $P(\alpha, z)$  para derivar reglas regionales para la distribución de recursos para el alivio de la pobreza. Suponiendo, con base en consideraciones de equidad, que el objetivo es minimizar la pobreza nacional y que  $\alpha = 2$ , los CAPE deberán localizarse en las regiones donde la tasa de brechas de ingreso es más alta, i. e., donde  $P_j(1, z)$  es más alto.<sup>60</sup> La regla de Besley-Kanbur toma a la población de cada región como dada. Pero una consideración importante es la respuesta migratoria de los extremadamente pobres a una distribución regional desequilibrada de los beneficios. Ya que la pobreza extrema en México es mayoritariamente un fenómeno rural, puede recomendarse ampliamente que, sin ignorar a los extremadamente pobres de las zonas urbanas, se dé preferencia a las áreas rurales con los índices  $P_j(1, z)$  más altos en la localización de los CAPE. Esta recomendación se vería reforzada si los costos de transporte relacionados con la lejanía pudieran excluir de los beneficios de los CAPE a algunos de los extremadamente pobres en el campo. En términos relativos, los costos de transporte son más bajos para quienes se encuentran en esta situación de pobreza en las ciudades.<sup>61</sup>

La localización de los CAPE, conjuntamente con el tipo de beneficios proporcionados serían parte del procedimiento para elegir a los beneficiarios del programa. Pero para asegurarse de que los beneficios lleguen a los niños extremadamente pobres, puede contemplarse la posibilidad de hacer depender parcialmente a la elegibilidad en función de la conducta: la entrega de beneficios a los adultos (por ejemplo, los cupones de alimentos) podría estar supeditada a que los padres lleven a sus hijos periódicamente para vacunación y otros tipos de atención médica.

<sup>60</sup> Utilizando la notación de la sección 2.3, Besley y Kanbur (1988) resuelven el problema:  $\min P(\alpha, z) = \sum_{j=1}^m (n_j/n) P_j(\alpha, z, b_j)$  sujeto a  $\sum_{j=1}^m b_j = B$  donde los  $b_j$ 's son los recursos asignados a las  $j$ -ésimas regiones, mientras que  $B$  es el total del presupuesto asignado al alivio de la pobreza. La solución al problema es establecer  $P_j(\alpha - 1, z) = \lambda$ , una constante para todas las  $j$ . Esto implica que "... si el objetivo es minimizar  $P(\alpha, z)$  a nivel nacional, entonces la región con el  $P_j(\alpha - 1, z)$  más alto (no la región con el  $P_j(\alpha, z)$  más alto) debe favorecerse en el margen" (*op. cit.*, p. 707; énfasis en el original).

<sup>61</sup> La aplicación de la técnica Besley-Kanbur requiere de estimaciones relativamente desagregadas de  $P_j(\cdot)$ . Desafortunadamente, el diseño de la muestra de la EIG no permite usarla para este propósito. Así, antes de que esta técnica sea implementada, se necesita mejorar el diseño de las muestras de la EIG, particularmente en términos de cobertura. Sin embargo, puede explorarse la posibilidad de utilizar, para este propósito, el censo de población de 1990.

Operar a los CAPE en forma sostenida y efectiva es un reto sustancial; sin embargo, esto es lo que más hará para ayudar a los extremadamente pobres. En consecuencia, hay argumentos fuertes para concentrar las políticas gubernamentales para la población extremadamente pobre de manera principal, aunque no exclusiva, en esta tarea, en lugar de desperdigar atención y recursos a una gran variedad de metas. Así, sostengo que los CAPE deberían ser el único programa que entregue beneficios dirigidos. Una implicación de lo anterior es que la administración de los recursos directamente dedicados a la pobreza extrema caerían bajo un solo programa, minimizando la duplicación, las complicaciones burocráticas y la posibilidad de fallas por parte del gobierno. El éxito de los CAPE debe medirse por su capacidad para disminuir la mortalidad infantil, la desnutrición, la fecundidad y la morbilidad, y mejorar el comportamiento asociado a la higiene elemental. El programa no deberá tener otros objetivos. En particular, no deberá tratar de reducir directamente la desigualdad o las disparidades regionales en el ingreso, ni promover la agricultura en pequeña escala, las artesanías u otras actividades productivas ni, finalmente, proporcionar educación primaria.

## 6. Observaciones finales

En este trabajo han surgido muchos temas que requieren posterior investigación. Para concluir, menciono cuatro que creo se encuentran entre los más importantes desde el punto de vista de política. Primero, dadas las dificultades asociadas con las comparaciones de requerimientos vs. ingestión nutricional, se requiere mayor evidencia acerca de la desnutrición basada en indicadores antropométricos. Se requieren también estimaciones econométricas de las elasticidades precio e ingreso de nutrientes ya que, como se ha hecho notar, no hay estimaciones de estas elasticidades para México. Sin embargo, es importante investigar si resultados obtenidos en otros países (p. e. Behrman y Deolalikar, 1987, para la India) son aplicables en México, dadas las diferencias entre países en la composición de la dieta y el comportamiento de los consumidores.

Segundo, el método utilizado en este trabajo para fijar  $z$  se basó en dietas de costo mínimo construidas con métodos de programación lineal que ignoran las preferencias. Una línea promisoria de investigación consiste en aplicar la metodología de Greer-Thorbecke (1986a, b) para establecer  $z$  con base a un nivel calórico en lugar del ingreso monetario, permitiendo a los consumidores escoger cualquier dieta, dadas las preferencias y los precios.

Tercero, la desigualdad intrafamiliar. Se sabe poco acerca de este problema en México, el cual puede ser potencialmente muy importante dado que los niños están sobrerrepresentados entre los extremadamente pobres.

Para esto se requieren datos desagregados acerca de los hogares, aunque debe mencionarse una técnica recién desarrollada por Deaton (1989) que examina la existencia de tal desigualdad utilizando sólo datos de la EIG. La puesta en práctica de esta técnica parece ser relativamente sencilla.

Finalmente, se necesita investigación para determinar más cuidadosamente la localización de los CAPE. La posibilidad de usar el algoritmo desarrollado por Ravallion y Chao (1989) para minimizar  $P(\alpha, z)$  merece atención. Dadas las deficiencias en la cobertura de la EIG, debemos investigar si los datos del reciente censo de población de 1990 pueden utilizarse para este propósito.

Traducción: L. Fátima Abreu Marín.

## 7. Referencias

- Alderman, H. (1989). "New Research on Poverty and Malnutrition: What are the Implications for Research and Policy", mimeo., Washington International Food Policy Research Institute.
- Aspe, P., y J. Beristain (1984). "Distribution of Education and Health Opportunities and Services", en Aspe, P. y Sigmund, P. (eds.), *The Political Economy of Income Distribution in Mexico*, Nueva York, Holmes and Meier.
- Atkinson, A. (1987). "On the Measurement of Poverty", *Econometría*, vol. 55, núm. 4, pp. 749-764.
- Bardhan, P. (1988). "Sex Disparity in Child Survival in Rural India", en P. Bardhan y T.N. Srinivasan (eds.), *Rural Poverty in South Asia*, Nueva York, Columbia University Press.
- Behrman, J. (1988). "Nutrition, Health, Birth Order and Seasonality: Intrahousehold Allocation among Children in Rural India", *Journal of Development Economics*, vol. 28, pp. 43-62.
- , y A. Deolalikar (1987). "Will Developing Country Nutrition improve with Income? A Case Study for Rural South India", *Journal of Political Economy*, vol. 95 núm. 3, pp. 492-507.
- , y A. Deolalikar (1988). "Health and Nutrition", en H. Chenery y T.N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. I, Amsterdam North-Holland.
- , y B. Wolfe (1984). "More Evidence on Nutrition Demand: Income Seems Overrated and Women's Schooling Underemphasized", *Journal of Development Economics*, vol. 14, pp. 105-128.
- Besley, T., y R. Kanbur (1988). "Food Subsidies and Poverty Alleviation", *Economic Journal*, vol. 98, pp. 701-719.
- , y R. Kanbur (1990). "The Principles of Targetting", World Bank Working Paper Series, núm. 385, marzo, Washington.
- Birdsall, N. (1988). "Economic Approaches to Population Growth", en H. Chenery y T.N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. I, Amsterdam, North-Holland.
- Birdsall, N., y C. Griffin (1988). "Fertility and Poverty in Developing Countries", *Journal of Policy Modelling*, vol. 10, núm. 1, pp. 29-55.
- Comisión Económica para América Latina (1990). "Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta", Naciones Unidas, documento LC/L.533.

- Coplamar (1983). *Macroeconomía de las necesidades esenciales en México: situación actual y perspectivas al año 2000*, México, Siglo XXI Editores.
- (1985a). *Las necesidades esenciales en México: situación actual y perspectivas al año 2000*, vol. I, *Alimentación*, México, Siglo XXI Editores.
- (1985b). *Las necesidades esenciales en México: situación actual y perspectivas al año 2000*, vol. II, *Vivienda*, México, Siglo XXI Editores.
- (1985c). *Las necesidades esenciales en México: situación actual y perspectivas al año 2000*, vol. V, *Geografía de la marginación*, México, Siglo XXI Editores.
- Deaton, A. (1989). "Looking for Boy-Girl Discrimination in Household Expenditure Data", *The World Bank Economic Review*, vol. 3, núm. 1, pp. 1-15.
- Deolalikar, A. (1988). "Do Health and Nutrition Influence Labor Productivity in Agriculture? Econometric Estimates for Rural South India", *Review of Economics and Statistics*, vol. 70, núm. 2.
- Edmunson, W.C., y P.V. Sukhatme (1990). "Food and Work: Poverty and Hunger?", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 38, núm. 2, pp. 263-280.
- Foster, J., J. Greer y E. Thorbecke (1984). "A Class of Decomposable Poverty Measures", *Econometría*, vol. 52, núm. 3, pp. 761-766.
- García A., H. Szretter, H. Durán y S. Soza (1986). "Satisfacción de las necesidades básicas: diagnóstico y propuestas de políticas directas" en *Buscando la equidad*, Chile, Prealc, Organización Internacional del Trabajo.
- García Alba, P. (1986). "Especificación de un sistema de demanda y su aplicación a México", *Estudios Económicos*, El Colegio de México, vol. 1, núm. 2, pp. 305-336.
- , y E. Thorbecke (1986a). "A Methodology for Measuring Food Poverty Applied to Kenya", *Journal of Development Economics*, núm. 24, pp. 59-74.
- , y E. Thorbecke (1986b). "Food Poverty Profile Applied to Kenyan Smallholders", *Economic Development and Cultural Change*, pp. 115-141.
- Haddad, L., y R. Kanbur (1989). "How Serious is the Neglect of Intrahousehold Inequality?", *World Bank Working Papers*, núm. 296, Washington, noviembre.
- Hernández Laos, E. (1989). "Medición de la incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema en México", mimeo., México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1984). *Informe Metodológico de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1983-1984*, México.
- Jarque, C. (1987). "Patrones de gasto en los hogares de la ciudad de México", *Estudios Económicos*, El Colegio de México, núm. 1, vol. 2, pp. 37-64.
- Levy, S. (1991). "Poverty in México: Issues and Policies", por publicarse en *PRE Working Papers*, Washington, Banco Mundial.
- Lipton, M. (1983a). *Poverty, Undernutrition and Hunger*, Washington, World Bank Staff Discussion Paper 597.
- (1983b). *Demography and Poverty*, Washington, World Bank Staff Discussion Paper 623.
- (1988). "Who Are the Poor? What do they Do? What Should we Do?", mimeo, Michigan State University.
- Lustig, N. (1984). "Distribution of Income, Food Consumption, and Fiscal Cost of Alternative Policy Options", en Aspe, P., y P. Sigmund (eds.), *The Political Economy of Income Distribution in Mexico*, Nueva York, Holmes and Meier.
- Mina Valdés, A. (1988). "La medición indirecta de la mortalidad infantil y en los primeros años de vida en México", Bronfman M. y J. Gómez de León (eds.), *La Mortalidad en México: niveles, tendencias y determinantes*, México, El Colegio de México.
- Ravallion, M., y K. Chao (1989). "Targeted Policies for Poverty Alleviation Under Imperfect Information: Algorithms and Applications", *Journal of Policy Modelling*,

- vol. 11, núm. 2, pp. 213-224.
- Roberts, K. (1982). "Agrarian Structure and Labor Mobility in Rural Mexico" *Population and Development Review*, vol. 8, núm. 2, pp. 299-322.
- Rosensweig, M., y T. Schultz (1982). "Determinants of Fertility and Child Mortality in Colombia: Interactions Between Mother's Education and Health and Family Planning Programs", mimeo., informe de la USAID.
- Schiff, M., y A. Valdés (1990). "Nutrition: Alternative Definitions and Policy Implications", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 38, núm. 2, pp. 281-293.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1984). "Encuesta Nacional de Ingreso-Costo de los Hogares 1983-1984", México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Sen, A. (1976). "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, vol. 44, núm. 2, pp. 219-231.
- (1984a). "Poor, Relatively Speaking", en *Resources Values and Development*, Cambridge, Harvard University Press.
- (1984b). "Economics and the Family", en *Resources Values and Development*, Cambridge, Harvard University Press.
- (1988). "Family and Food: Sex Bias in Poverty", en P. Bardhan y T.N. Srinivasan (eds.), *Rural Poverty in South Asia*, Nueva York, Columbia University Press.
- Solís, L. (1984). "Food Marketing and Income Distribution", en P. Aspe, y P. Sigmund (eds.), *The Political Economy of Income Distribution in Mexico*, Nueva York, Holmes and Meier.
- Srinivasan, T.N. (1981). "Malnutrition: Some Measurement and Policy Issues", *Journal of Development Economics*, vol. 8, núm. 1, pp. 3-21.
- Strauss, J. (1986). "Does Better Nutrition Raise Farm Productivity?", *Journal of Political Economy*, April.
- Streeten, P. (1989a). "Poverty: Concepts and Measurement", Institute for Economic Development Discussion Paper 6, Boston University.
- (1989b). "Hunger", Institute for Economic Development Discussion Paper 4, Boston University.
- Sukhatme, P.V. (1988). "Energy and Nutrition: On the Autoregulatory Homeostatic Nature of the Energy Requirement", en P. Bardhan y T.N. Srinivasan (eds.), *Rural Poverty in South Asia*, Nueva York, Columbia University Press.
- Torche A. (1990). "Food Policy and Nutritional Programs in Mexico", mimeo., Washington, Banco Mundial, agosto.
- Wolfe, B., y J. Behrman (1982). "Determinants of Child Mortality, Health, and Nutrition in a Developing Country", *Journal of Development Economics*, vol. 11, pp. 163-193.
- World Bank (1989a). *Mexico: Strategy Proposal for Regional/Rural Development in the Disadvantaged States*, Report 7786-ME, vols. I y II, Washington.
- (1989b). *Poverty Alleviation in Mexico*, Report 7785-ME, Washington.
- (1990a). *Mexico: Nutrition Sector Memorandum*, draft report, febrero, Washington.
- (1990b). *Mexico: Policy Notes on Agriculture, Food and Rural Development*, Report 8144-ME, febrero, Washington.
- (1990d). *Mexico: Basic Health Care Project*, Report 8927-ME, agosto, Washington.

