



Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

“Cumplimos 6 años de trabajo”

Consideraciones sobre la evaluación de las políticas públicas: evaluación ex -ante

Francisco Javier Sales Heredia



Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

Documento de Trabajo núm. 56

Octubre de 2008

.....
Las opiniones expresadas en este documento no reflejan la postura oficial del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, o de la Cámara de Diputados y sus órganos de gobierno. Este documento es responsabilidad del autor. Este documento es una versión preliminar, favor de citarlo como tal.

Consideraciones sobre la evaluación de las políticas públicas: evaluación ex –ante.

Francisco J. Sales Heredia

Desde hace dos años los precios de los principales productos alimenticios han subido de forma alarmante. Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), en términos reales los precios han alcanzado en el primer trimestre de 2008, su cota máxima desde hace 30 años, justamente en el apogeo de la última crisis energética de los setentas. Algunos de los alimentos, como los aceites vegetales, han subido de media en más de 97%. Tales precios, según la FAO y los analistas de los mercados internacionales, no son coyunturales, es decir permanecerán altos por varios años.

Los altos precios de los alimentos tienen consecuencias en toda la economía, pero reducen principalmente los avances en la lucha en contra de la pobreza alimentaria mundial y producen una reacción social razonablemente enérgica demandando medidas proteccionistas para salvaguardar la producción nacional y aumentar los apoyos al campo. Las consecuencias inmediatas son descontento social, desaceleración económica y mayor pobreza y desigualdad.

El Gobierno Federal, en respuesta al aumento de los precios de los alimentos básicos y para paliar los efectos en la población de escasos recursos, implementó una serie de programas de apoyo a la productividad del campo y al ingreso de los grupos de escasos recursos, todos ellos llamados programas públicos de apoyo a la alimentación en julio de 2008. Uno de los programas de apoyo al ingreso, aumenta en 120 pesos mensuales el apoyo transferido a las familias en el programa Oportunidades, así como en otros programas de apoyo alimenticio. La pregunta específica es cómo podemos considerar tal medida de emergencia a la luz de su validez interna y coherencia teórica.

En primer término describiré brevemente una postura teórica simple de evaluación de programas o políticas públicas desde donde analizaré el tema, posteriormente consideraré distintos rubros del tema y evaluaré los contrafácticos del programa.

I. La Teoría

Al considerar las políticas públicas, se asume desde hace algunos años como una premisa básica de la administración pública el que éstas puedan ser evaluadas, es decir que sea posible identificar con precisión tanto las etapas del proceso: origen, implementación y el seguimiento de sus resultados, como los detalles de cada una de estas.

La evaluación de las políticas públicas consiste en una serie de pruebas a las diversas etapas de las políticas o programas, que son resumidas por Farrington como:

1. validez interna,
2. validez descriptiva,
3. validez de las conclusiones estadísticas,
4. validez de los supuestos y
5. validez externa.¹

Cada una de estas pruebas tiene un alcance determinado; Farrington propone que sean utilizadas en el orden de importancia en el que están descritas. La validez interna se refiere a la exactitud de la pregunta clave acerca de si la intervención pública realmente causó el efecto deseado o no. Al investigar la pregunta, Farrington opina, se requiere de un grupo de control para estimar qué es lo que hubiera pasado con los receptores de la política si tal intervención no se hubiera realizado. En este tipo de análisis, es importante tomar en cuenta que los grupos de control reciben otro tipo de políticas y no es posible aislar todos los efectos.

La validez interna es usualmente utilizada para diseñar distintos acercamientos teóricos a las políticas públicas. El acercamiento teórico que deseo utilizar en el análisis de las políticas de apoyo a las familias de escasos recursos, con motivo del incremento de los precios de algunos alimentos, es el de justicia distributiva.

Un análisis de justicia distributiva parte del supuesto teórico de que el gobierno en turno puede influir determinantemente en la justicia de los resultados de su intervención y que por tanto debe optar por una intervención considerada como la más justa y más eficiente. Es decir, un distribuidor general puede elegir entre distintas formas de distribución y por ello requiere justificar adecuadamente, bajo principios de justicia, el por qué de tal elección.

¹ David P. Farrington: Methodological Quality Standards for Evaluation Research, in Annals of the American Academy of Political Science, Vol. 587, May 2003.

Al discutir distintas concepciones igualitarias de justicia distributiva se acostumbra distinguir dos preguntas:

La primera: ¿Cómo debe distribuirse entre individuos con igualdad de derechos?

La segunda: ¿Qué estándar de comparación debe emplearse para determinar cuando un individuo se encuentran en mejores circunstancias que otro?

Para ilustrar la primera pregunta, supongamos que algunos recursos escasos deben distribuirse entre un grupo de individuos y ninguno de ellos lo merece más que el otro o tiene una prerrogativa previa a tales recursos; supongamos de igual manera que mantenemos cierto compromiso con un tipo de democracia liberal y que los individuos son conciudadanos en dicha comunidad política. ¿Cómo deberíamos entonces distribuir tales recursos?

Existen por lo menos tres respuestas diferentes a esta pregunta y bien pueden ser descritas brevemente de la siguiente manera:

Igualdad: Nadie debe encontrarse en peores circunstancias que alguien más.

Prioridad: Debe beneficiarse más a los individuos que se encuentran en peores circunstancias.

Suficiencia progresiva: Cada individuo debe tener lo suficiente de un mínimo social creciente.

Argumentaré que bajo ciertas condiciones de escasez relativa y debilidad institucional deberíamos beneficiar una respuesta suficientaria a nuestra pregunta de cómo distribuir los recursos en cuestión. Lo anterior nos lleva a tratar de garantizar que el mayor número posible de individuos tenga suficientes recursos para alcanzar cierto nivel.

Requerimos mantener en mente ciertas salvedades acerca del entorno de los recursos existentes en las sociedades donde pueden aplicarse tales criterios distributivos, tanto recursos de capital humano como de capital físico, pues muchos países en vías de desarrollo se enfrentan a los problemas distributivos en este contexto y la teoría ha sido desarrollada hasta ahora partiendo de supuestos de institucionalidad eficiente y recursos suficientes.

El problema normativo arriba descrito es demasiado amplio para ser tratado en este breve artículo, sin embargo, por lo menos debemos saber cómo afectan nuestros criterios normativos nuestra concepción elegida de justicia práctica o aplicada. Por ejemplo, como afectan tales criterios normativos a nuestra idea de pobreza, la medición de ésta y el diseño de los programas en su contra.

Indagar acerca de cuáles son algunos de los problemas técnicos para implementar los criterios normativos de justicia social, es indispensable para tener una idea de cómo obtener resultados acordes con el principio distributivo considerado justo, en una sociedad determinada. Por ejemplo, la evaluación ex ante de la simulación de algunos de los programas de política social puede mostrar formas de ajustar el proceso distributivo para alinearlos a los objetivos deseados.

La más común de las medidas que agrupan a los pobres es la llamada porcentaje de pobres que mide la fracción de la población que tiene un ingreso bajo la línea de pobreza. Esta medida tiene la virtud de ser simple de entender y si se ha llegado a un acuerdo previo para situar la línea, es fácilmente comprensible el resto. Sin embargo sus críticos argumentan que los resultados de esta medición pueden confundir el diseño y la medición de las políticas públicas, pues estaríamos diseñando o evaluando solamente programas de erradicación de la pobreza, en lugar de considerar el alivio de la pobreza o políticas redistributivas. Este problema es inmediatamente comprendido si pensamos en dos grupos de personas pobres, uno muy lejos de la línea, otro muy cerca de ella. Bajo esta medida, los dos grupos serían pobres, pero uno de ellos estaría en mayores dificultades que el otro.

Una postura acerca de este problema es considerar que aquellos que se encuentren bajo la línea, no cuentan con el mínimo social necesario. Independientemente de si se encuentran más o menos lejos de la línea, en un sentido, la sociedad les estaría negando el derecho de un mínimo social ciudadano. Sin embargo, esto no resuelve nuestro problema distributivo, pues aún nos restaría decidir cómo distribuir los escasos recursos que poseemos entre los miembros de este grupo. Al considerar como un solo grupo a las personas que se encuentran bajo la línea, todos merecerían parte de estos recursos por igual, sin embargo, hay buenos argumentos para decir que no es justo asignar los mismos recursos a alguien con cero recursos y a alguien con recursos muy cercanos a la línea de pobreza.

La medición más común de pobreza sensible a la distribución es la propuesta por Foster, Greer and Thorbecke (FGT)². Esta medición es comúnmente usada por que puede descomponerse, permitiendo así medir la fracción de pobres, pero también la contribución al total de cada grupo, así como la distancia relativa entre cada individuo y la línea de pobreza aumentando el peso de importancia a la distancia existente. La medición puede asignar diferentes prioridades a la diferencia del ingreso individual con la línea, proveyendo un índice de la intensidad de la pobreza. Su estructura está dada por la siguiente función:

Medición sensible a la distribución, Foster, Green, Thorbecke.

$$P\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \text{ para todas las } y_i < z$$

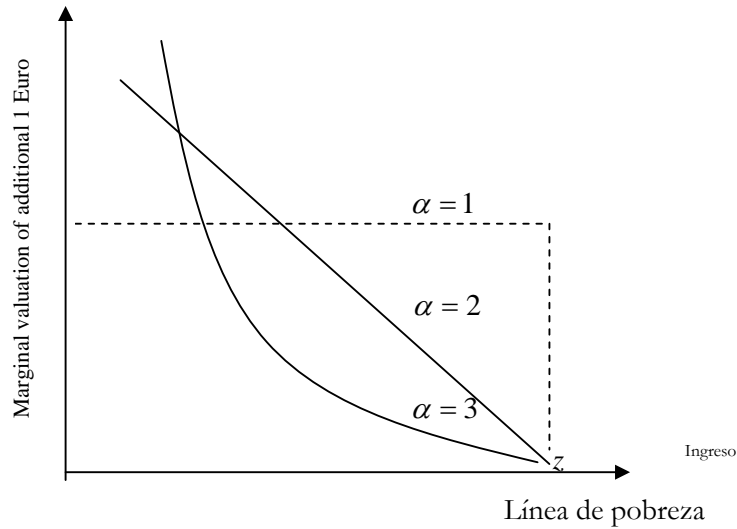
Donde N es el total de la población nacional, n es el número de pobres, z es la línea de pobreza, y_i representa el ingreso de cada individuo i para todos aquellas $y_i < z$. α es un parámetro que muestra la importancia relativa dada al ingreso del más pobre en la medición de pobreza.

Por medio de esta formula también podemos obtener otras medidas de pobreza comúnmente usadas. Dado que la medición eleva a cierta potencia la brecha de pobreza, cuando $\alpha = 0$, $P\alpha$ es igual a la proporción de pobres en la población. Cuando $\alpha = 1$, $P\alpha$ es igual a la combinación de la proporción de pobres y el promedio de la brecha de ingreso de los pobres con la línea.

Contraste con diversos criterios distributivos

La comparación entre los criterios distributivos y las líneas de pobreza puede ser observada en el siguiente gráfico donde la ecuación de la FGT representa una valoración marginal mayor para un peso más para los que en peores circunstancias se encuentran.

² Foster, J., Greer, J., and Thorbecke, E.: “A Class of Decomposable Poverty Measures”, in *Econometrica*, Vol. 52, 1984. pp. 761-6



Fuente: Atkinson, 1998, p. 51.

El valor alfa igual a 1 implica que el mismo valor es otorgado a la transferencia de un peso a cualquiera bajo la línea. De hecho esto quiere decir que la determinación del ordenamiento de prioridad estará dada por otros objetivos, en este caso, el obvio es disminuir la proporción de pobres. El valor alfa igual a 2 provee un incremento del valor marginal y $\alpha=3$ claramente propone dar prioridad extrema a los que se encuentran en peores circunstancias.

Como podemos observar en el gráfico previo, el incremento de valor otorgado a un peso al elevar la potencia de Alfa, puede ser relacionado con el incremento de nuestra preocupación moral hacia los que se encuentran en peores circunstancias. Así $\alpha=3$ recomendaría a un distribuidor central con recursos limitados que asigne recursos al peor situado hasta alcanzar al segundo peor situado, inmediatamente después los dos peores situados alcanzarán al tercero y así.³ De hecho esta distribución ofrecería una solución similar a la propuesta Rawlsiana llamada *Maximin* o el máximo del mínimo social a ser otorgado a los grupos representativos de la sociedad que en peores circunstancias se encuentran.

Existen dos importantes diferencias a resaltar entre *maximin* y $\alpha=3$; al ser Alfa una medición que cumple ciertos axiomas de transferencia, alfa 3 respondería de forma similar si intercambiamos el lugar de los individuos afectados, mientras que *maximin* no permitiría

³ Zheng, Buhong: "Aggregate poverty measure" in Journal of Economic Surveys, Vol. 11No 2, 1977. p.125

lo anterior. Otra diferencia importante es que maximin en principio no puede ser representando en una línea continua.

De nueva cuenta consideremos la pregunta de cómo debemos distribuir los recursos producto de la cooperación social entre individuos en igualdad de derechos. Existen por lo menos tres respuestas estándar:

Igualdad estricta: Nadie debe tener más que otra persona, sin que medie responsabilidad de su parte.

Prioridad: Debemos beneficiar a los individuos y debemos darle mayor peso al beneficio que se le otorgue a los que en peores circunstancias se encuentren.

Suficiencia progresista: Cada persona debe tener lo suficiente de un mínimo social creciente.

En un sentido, un tipo de igualitarismo para aquellos que se encuentran bajo un línea determinada podría ser representado por una transferencia de un peso a cada persona pues a nadie puede dársele más. Esta transferencia en realidad es una distribución equitativa pero no igualitaria porque no aspira a igualar las condiciones de los que se encuentran bajo la línea. Sin embargo es una forma usual de destinar recursos a los ciudadanos apelando a la eficiencia y universalidad de la transferencia, que en un sentido respeta la igualdad ante la ley de los ciudadanos.

En relación a la distribución prioritaria es claro que Alfa 3 otorga prioridad extrema a las transferencias designadas a los grupos que se encuentran en peores circunstancias. Alfa 2 da prioridad pero no necesariamente extrema y se acerca a las consideraciones de una prioridad débil que no otorgue, todo el recurso a un solo grupo o a una sola persona, dado el caso.

La postura de suficiencia complica las cosas al sugerir que es necesario considerar seriamente las líneas establecidas en términos absolutos y si esto es así la línea adquiere una prioridad absoluta para el mayor número de personas posible. De acuerdo con esta regla distributiva de hecho la distribución tendría una curva in inversa, que de mayor prioridad a

los que se encuentran cercanos a la línea para maximizar el número de personas que puedan ser salvadas. De hecho sería la potencia inversa de dos.

Ahora bien, es posible evaluar las transferencias con FGT con un ejemplo. Considerando que la línea de indigencia, es decir no tener recursos para conseguir alimentos se encuentra en 300 unidades. Tenemos tres personas A (0), B (250) y C (250). Los recursos que podemos distribuir son 100 unidades.

Distribución y evaluación de acuerdo a diferentes criterios distributivos.

| Dist. Original | Prioridad alta | Prioridad débil | Trato Equitativo | Suficiencia |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| A=0 | A=100 | A=50 | A=33 | A=0 |
| B=250 | B=250 | B=275 | B=283 | B=300 |
| C=250 | C=250 | C=275 | C=283 | C=300 |
| FGT | | | | |
| $\alpha=(0)=100$ | $\alpha=(0)=100$ | $\alpha=(0)=100$ | $\alpha=(0)=100$ | $P(0)= 33.3$ |
| $\alpha=(1)=44$ | $\alpha=(1)=33.3$ | $\alpha=(1)=33.3$ | $\alpha=(1)=33.4$ | $\alpha=(1)=33.3$ |
| $\alpha=(2)= 35.2$ | $\alpha=(2)= 16.7$ | $\alpha=(2)= 23.6$ | $\alpha=(2)= 26.6$ | $\alpha=(2)= 33.3$ |
| $\alpha=(3)=33.6$ | $\alpha=(3)=10.2$ | $\alpha=(3)=19.3$ | $\alpha=(3)=23.5$ | $\alpha=(3)=33.3$ |

Fuente: Cálculos propios.

Nota: En las filas inferiores entre paréntesis se encuentra el valor que toma Alfa en FGT.

En la tabla un menor porcentaje en los resultados de FGT refleja una mejor situación. Podemos observar que tres distribuciones, las dos prioritarias y la que ofrece un trato equitativo, distribuyen de tal forma que no eliminan la indigencia de ninguna de las tres personas, sólo suficiencia permite la supervivencia de dos a costa de una persona. En este sentido dramático, es mejor que dos sobrevivan a que ninguno lo haga, pero observemos con mayor detenimiento los datos. La distribución prioritaria alta, ofrece todos los recursos al que en peor circunstancia se encuentra y lo eleva de 0 a 100 unidades. Las dos personas que no fueron beneficiadas podrían inconformarse, aludiendo el derecho a recibir algo. Si atendemos a ese reclamo podríamos otorgar 50% a la persona sin nada y 25% a los dos restantes. En este caso alguien podría aludir que no es su culpa el que la persona (A) haya perdido todo y que reclama un trato equitativo. La distribución equitativa repartiría una tercera parte a cada uno de ellos y finalmente suficiencia.

Si observamos los resultados de FGT, es claro que la mejor opción para Alfa 3 es dar prioridad alta al que se encuentra en peores circunstancias, sin embargo parecería una acción injustificada para los dos restantes. Esta acción injustificada puede apreciarse en la ambigüedad presentada por el resultado similar de FGT de la distribución original y la suficiente para Alfa 3. Esto querría decir, en un sentido, que la demanda moral sobre recursos de un individuo pobre sería similar al de tres individuos pobres, tomando en cuenta la línea. Esto parecería contraintuitivo si queremos respetar la igualdad moral de los individuos. Observado desde esta perspectiva, un problema aparente de FGT parece situarse en el axioma de transferencia, donde mayor prioridad es dada al peor situado bajo la línea. Como puede apreciarse, existe una diferencia sustancial entre la prioridad entre grupos y a la prioridad intra grupos. Mi ejemplo sugiere que la prioridad debe darse al grupo peor situado y dentro del grupo debe darse prioridad a los más cercanos a la línea.

Para evaluar las diversas formas de distribuir los mismos recursos podemos hacer un ejercicio hipotético, simulando contablemente que otorgamos una transferencia de ingreso a cada individuo de acuerdo a lo descrito y medir el número de pobres posterior a la distribución y la intensidad de la pobreza de los que siguen siendo pobres bajo una línea de pobreza elegida. La línea de pobreza se describe como el 50% del ingreso promedio familiar. Consideremos que transferimos el 2% del ingreso total y que asumimos una distribución estadística normal del ingreso con un 8% de brecha de pobreza.

Comparación de los distintos tipos de transferencias.

| | % de Pobreza | Brecha de pobreza | % de mejoría | FGT 2 | Mejoría FGT 2 (%) |
|---------------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------|-------------------|
| Distribución original | 20% | 8.0% | | 4.70% | |
| Beneficio uniforme | 15% | 7.20% | 13% | 4.00% | 15% |
| Suplemento de ingreso | 20% | 4.00% | 50% | 2.28% | 51% |
| Garantía de ingreso | 20% | 4.40% | 45% | 1.40% | 70% |
| Transferencia igual a la brecha | 5% | 3.95% | 51% | 3.18% | 32% |

Mis propios cálculos. En la tabla la distribución original y sus mediciones están ordenados en filas.

En la tabla puede observarse que la mejor opción desde la perspectiva de reducir el número de pobres, sin ninguna sorpresa, es una transferencia igual a la brecha existente entre el ingreso individual y la línea, sin embargo esto hace que los recursos no sean suficientes para todos y que el 5% restante quede sin ningún recurso, esto puede apreciarse al obtener de

la fórmula FTG 2 (Foster, Green, Thoebecke) que mide la relevancia dada a los que menos tienen, que la situación de estos no mejora.

La mejor opción considerando la reducción de la intensidad de la pobreza de los que permanecen bajo la línea de pobreza es la garantía de un ingreso tal que permita a los que se encuentran en la cola de la distribución aumentar su ingreso. En esta distribución mejoraría FGT2 en 70%. Es decir, una transferencia desigual que otorgue por ejemplo lo faltante a la mitad de la brecha para cada centil de individuos puede ser mejor desde una perspectiva de la gravedad de la situación, sin embargo, puede ser peor, desde una perspectiva de disminución de los números totales de la pobreza.

II El problema.

Consideraciones acerca de los programas de apoyo alimentario

La subida de precios está dada por una serie de factores mundiales que la FAO enumeró y analizó en sus más reciente Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, en junio de 2008. El primero de ellos son los déficits en la producción de los principales países exportadores debido al cambio climático, así como cambios en los granos producidos para obtener mayores ganancias, sustituyendo por ejemplo, maíz por soya. Otro de los factores es la disminución de las reservas internacionales de alimentos perecederos debido a la constante mayor demanda. Aunado a lo anterior, la crisis energética ha duplicado el precio de los insumos para la producción y transporte y ha motivado a una estrategia de producción de biocombustibles a partir de alimentos previamente destinados a humanos y animales.

Finalmente las presiones coyunturales se han unido a una presión estructural al mercado de alimentos, la demanda ha aumentado paulatinamente ejerciendo presión a la reservas y precios, se trata de millones de personas en mundo que hasta hace algunos años no tenían poder adquisitivo y que gracias al crecimiento económico de China, India y Brasil han incorporado al mercado a millones de personas en los últimos diez años.

Estos factores pueden determinar el futuro del mercado de alimentos internacional. La FAO considera que si el precio del crudo se mantiene alto y si no se sustituyen los granos por otras plantas no alimenticias para producir biocombustibles, los precios seguirán

subiendo o se mantendrán altos. A ello puede contribuir una serie de factores a largo plazo que analizaré brevemente para el caso de México. Se tratan de:

- a) el crecimiento demográfico y mejoras en el ingreso así como la intensificación de la urbanización;
- b) el impacto del cambio climático sobre el rendimiento agrícola;
- c) limitaciones en los recursos de agua y suelo;
- d) capacidad limitada para aumentar el rendimiento de las tierras y productos agrícolas.

México

Nuestro país ha dejado de ser un país con una alta tasa de crecimiento, para encontrarse entre el grupo de los países con tasas bajas de crecimiento poblacional y claramente urbana. Según CONAPO, nuestra población llegará a su máximo en 2040 y a partir de entonces empezará a decrecer. Si las proyecciones de CONAPO son correctas, México tendrá que alimentar a una población estable dentro de unos años, que sin embargo, por ser urbana, tiende a consumir más alimentos y a reducir el número de pequeños productores que tradicionalmente han resuelto el abasto alimenticio del estrato más pobre de la población, es decir 40% de la población.

Es claro y nada novedoso que en México no existen grandes zonas agropecuarias ya que nuestra orografía ha limitado la producción de alimento con alta productividad a zonas muy específicas del país. Considerando que estas zonas se encuentran en zonas con presión de habitación humana, por ejemplo el bajío, así como de cambios en los microclimas, aumento de la desertificación y tendencia a grandes inundaciones, la situación requiere atención.

Con respecto a la presión a los recursos hídricos y al uso de la tierra, México sufre un gran problema en el manejo de sus mantos freáticos, tanto superficiales, como subterráneos. Simplemente no existe un manejo eficiente de los recursos y los programas de tratamiento de aguas residuales y eficiencia en el uso han sido tardíos y aun no llegan a todo el país. Las metas de este sexenio muestran la gran tarea por lograr.

La solución reside, según la FAO, en mayor productividad con menores recursos, esto puede lograrse con avances tecnológicos, como es el caso de las plantas transgénicas, o bien con mejoras en la tecnología de manejo de tierra. El hecho de que el promedio de producción de maíz sea en México un magro tres toneladas por hectárea y en Estados Unidos 9 ton muestra el enorme trecho que tiene el país para utilizar de mejor manera sus recursos.

Sector agrícola

El producto alimenticio más importante para el país es el maíz. No necesariamente solamente el maíz blanco, tradicionalmente usado para consumo humano, también el maíz amarillo, utilizado como alimento forrajero para aves de corral y ganado vacuno y porcícola. En este sentido la tabla siguiente muestra a los principales productores de maíz ordenados por su productividad por hectárea.

Producción de maíz de 2005

| <i>Estado</i> | <i>Lugar Prod.</i> | <i>Prod. (Ton)</i> | <i>Rendimiento (Ton/Ha)</i> | <i>Precio medio rural (\$/Ton)</i> | <i>Sembrada (Ha)</i> | <i>Cosechada (Ha)</i> | <i>Porcentaje de la producción nacional</i> |
|---------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|---|
| Sinaloa | 1 | 4 192 846 | 8.741 | 1 302 | 530 740 | 479 655 | 21.7% |
| Chihuahua | 11 | 671 479 | 5.295 | 1 252 | 239 563 | 126 824 | 3.5% |
| Jalisco | 2 | 2 620 010 | 4.653 | 1 414 | 611 479 | 563 020 | 13.5% |
| Guanajuato | 7 | 1 037 035 | 4.579 | 1 365 | 389 534 | 226 480 | 5.4% |
| Tamaulipas | 10 | 711 304 | 3.561 | 1 363 | 222 325 | 199 729 | 3.7% |
| Michoacán | 4 | 1 309 695 | 2.862 | 1 445 | 494 983 | 457 567 | 6.8% |
| Mexico | 5 | 1 211 436 | 2.529 | 1 693 | 541 608 | 479 055 | 6.3% |
| Guerrero | 6 | 1 195 169 | 2.504 | 2 358 | 486 316 | 477 306 | 6.2% |
| Puebla | 9 | 777 757 | 1.937 | 1 616 | 544 351 | 401 559 | 4.0% |
| Veracruz | 8 | 888 843 | 1.79 | 1 910 | 597 964 | 496 424 | 4.6% |
| Chiapas | 3 | 1 402 833 | 1.751 | 1 808 | 841 569 | 801 214 | 7.3% |

Nota: Lista ordenada por rendimiento de maíz por hectárea.

Fuente: SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, (Mayo 2007).

Aunado a la baja producción por hectárea a esta actividad se dedica aún mucha gente obteniendo muy bajos réditos por la actividad. A pesar de que la población ocupada en el país dedicada a las actividades agrícolas disminuye constantemente, por ejemplo en 1910 la población ocupada del país dedicada a estas actividades era del 70%, aún hoy, 10% de la PEA está dedicada a actividades que aún no proporcionan un valor agregado suficiente. A

manera de contraste el porcentaje de la población dedicada a actividades relacionadas con la agricultura en los EU no llega al uno por ciento.

El escenario de nuestra productividad en el campo debe contrastarse con los grandes productores de maíz. La producción y consumo de los principales productores y exportadores del mundo muestran el evidente problema al que se enfrentan los países importadores de maíz, como el nuestro.

Producción y consumo en miles de toneladas al año.

| <i>Producción</i> | <i>2003/2004</i> | <i>2004/2005</i> | <i>% del total</i> | <i>Consumo</i> | <i>2003/2004</i> | <i>2004/2005</i> | <i>% del total</i> |
|-------------------|------------------|------------------|--------------------|----------------|------------------|------------------|--------------------|
| Total | 623 711 | 706 263 | | Total | 647 185 | 680 472 | |
| Estados Unidos | 256 278 | 299 917 | 42.5% | Estados Unidos | 211 723 | 224 420 | 33.0% |
| China | 115 830 | 128 000 | 18.1% | China | 128 400 | 131 500 | 19.3% |
| EU-25 | 39 861 | 53 350 | 7.6% | EU-25 | 46 814 | 52 500 | 7.7% |
| Brasil | 42 000 | 35 500 | 5.0% | Brasil | 38 600 | 38 900 | 5.7% |
| México | 21 800 | 22 000 | 3.1% | México | 26 400 | 27 900 | 4.1% |
| Argentina | 15 000 | 19 500 | 2.8% | Japón | 16 900 | 16 800 | 2.5% |
| India | 14 720 | 13 600 | 1.9% | India | 13 200 | 13 600 | 2.0% |

Fuente: Departamento de Agricultura de los EU, (20 de mayo de 2007)

Como es evidente en la Tabla, más o menos el 80% del mercado internacional podría decirse que es equilibrado, es decir se consume lo que se produce, con algunos excedentes y déficits notables, entre ellos México y Estados Unidos. Estados Unidos es el mayor productor y el mayor consumidor de maíz en el mundo y tiene la capacidad agrícola para aumentar su producción de forma determinante de año en año aumentando su superficie sembrada. Sin embargo, los norteamericanos han decidido dedicar sus fértiles tierras y gran productividad a producir biocombustibles, agregando una mayor presión a los mercados internacionales. México por el contrario no tiene una gran reserva de tierras fértiles y su productividad no puede duplicarse fácilmente, como ejemplo nuestro país ha tenido una producción similar por lo menos desde hace trece años a pesar de que las importaciones han aumentado constantemente.

El factor determinante recae en la capacidad productiva del sector agrícola. Sector que tradicionalmente ha sido un sector pobre y débil, por la falta de inversión y por emplear a un sector de la población marginada sin gran poder político. El caso del sector agrícola, sin embargo, muestra un comportamiento peculiar pues a pesar de que ha aumentado en promedio su ingreso en más de 50% en términos reales entre 2000 y 2006, las proporciones del ingreso no aumentaron, con la excepción de las transferencias que incluye las remesas y

las transferencias gubernamentales y la renta de propiedad. A pesar de ello, la estabilidad de las proporciones del ingreso lleva a pensar que los ingresos por trabajo remunerado han aumentado considerablemente en términos reales, señalando una mejora en la competitividad del sector. Es decir, los patrones pagan más por las horas trabajadas y el aumento de los precios de los productos agrícolas, si es manejado adecuadamente por el gobierno puede redundar en un gran impulso para el sector.

Ingreso total trimestral a precios de 2006
De trabajadores en el sector agrícola
(Porcentaje por rubro del promedio total)

| | 2000 | 2006 |
|---|--------------|--------------|
| Ingresos por trabajo remunerado | 32.98 | 32.27 |
| Ingresos por trabajo independiente | 26 | 20.11 |
| Renta de la propiedad | 0.39 | 2.26 |
| Transferencias | 13.02 | 16.83 |
| Autoconsumo | 3.29 | 1.98 |
| Pago en especie | 0.83 | 0.62 |
| Regalos | 8.7 | 9.96 |
| Estimación del valor de alquiler de la vivienda propia | 8.62 | 8.62 |
| Percepciones financieras monetarias | 6.11 | 7.21 |
| Percepciones financieras no monetarias | 0.06 | 0.15 |
| | | |
| Media aritmética de ingreso total trimestral a precios de 2006 | 3 017 | 4 947 |

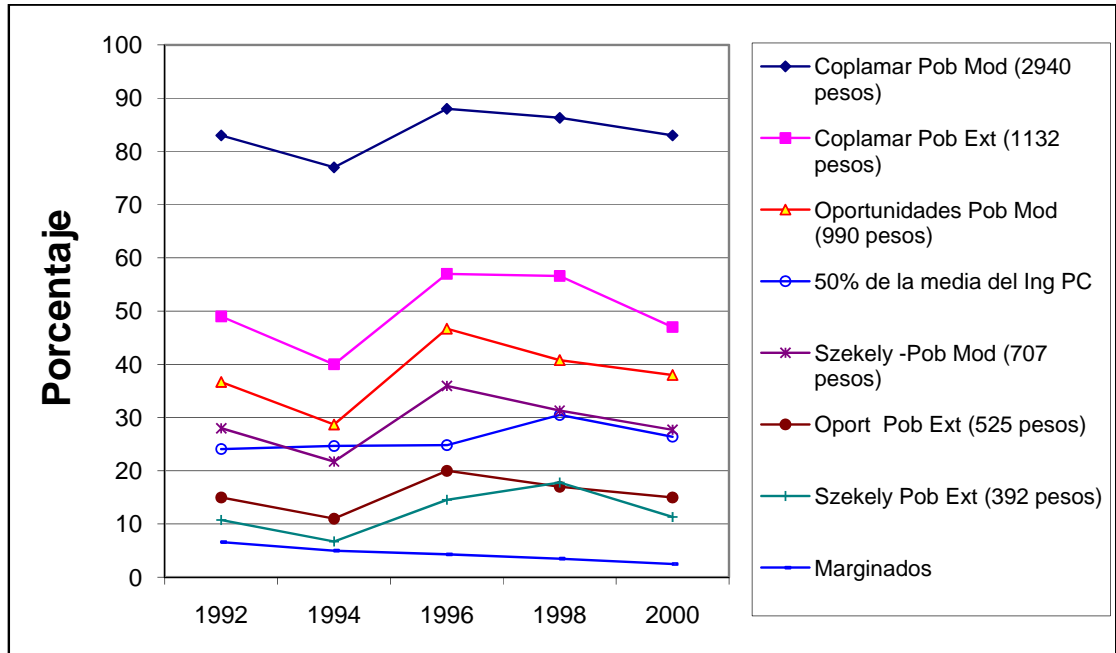
Nota: Población mayor de 14 años con al menos un trabajo declarado y con actividad en la agricultura solamente. Cálculos propios a partir de la ENIGH 2000 y 2006.

III. Los Datos

Los datos que tomaré en cuenta para evaluar el programa de transferencias son los microdatos de las encuestas nacionales de gasto e ingreso que realiza INEGI, hasta hace poco con una periodicidad de cada dos años y a partir de 2004 con una periodicidad anual. Los microdatos me servirán para evaluar parcialmente la intervención gubernamental ex ante, pues existe una serie de programas de apoyo al agro que influyen determinadamente en las oportunidades de desarrollo de la población pobre.

En primer lugar mostraré la divergencia existente en la conceptualización de la pobreza. A pesar de que el debate haya cedido, es prudente tomar en cuenta que la mera divergencia entre los elementos necesarios para llevar una buena vida, puede dar por resultado que las estimaciones se disparen, como podemos observar en la gráfica.

Pobreza y absoluta marginación en México, 1992-2000



Fuente: Mis cálculos a partir de los microdatos de las encuestas de gasto ingreso, usando ingreso total del hogar per. Capita, pesos de abril 2001.

Ante tal panorama es prudente revisar los elementos que conforman el ingreso total de los hogares, es decir las Fuentes de donde provienen sus ingresos.

Grupos de hogares por ingreso y la porción del ingreso total por año. México: 1992-2000

| | | (Porcentajes) | | | | | | |
|---|------|---------------|--------|---------|---------|----------|-----------|----------|
| Pesos (Mill) | Años | Ing Total | Marg | D-392 | 392-707 | 707-1132 | 1132-2940 | 2940 + |
| 117,118. | 1992 | 100 | (7)* 2 | (7)* 1 | (14)* 4 | (19)* 8 | (33)* 28 | (17)* 57 |
| 239,633. | 1994 | 100 | (5)* 1 | (4)* 0 | (12)* 3 | (17)* 6 | (36)* 25 | (26)* 65 |
| 151,603. | 1996 | 100 | (4)* 1 | (11)* 2 | (20)* 7 | (20)* 11 | (31)* 33 | (12)* 46 |
| 166,954. | 1998 | 100 | (4)* 1 | (16)* 2 | (18)* 6 | (19)* 10 | (29)* 30 | (13)* 51 |
| 206,954. | 2000 | 100 | (2)* 1 | (10)* 1 | (16)* 4 | (19)* 8 | (36)* 31 | (17)* 55 |
| Constituyentes del Ingreso Total | | | | | | | | |
| Salario | | | | | | | | |
| | 1992 | 42 | 36 | 38 | 44 | 51 | 49 | 37 |
| | 1994 | 38 | 25 | 46 | 54 | 52 | 44 | 34 |
| | 1996 | 45 | 35 | 41 | 46 | 48 | 48 | 41 |
| | 1998 | 45 | 35 | 36 | 44 | 48 | 49 | 43 |
| | 2000 | 47 | 37 | 39 | 49 | 53 | 52 | 43 |
| Negocio Propio | | | | | | | | |
| | 1992 | 19 | 23 | 23 | 22 | 17 | 14 | 21 |
| | 1994 | 27 | 37 | 8 | 10 | 13 | 25 | 49 |
| | 1996 | 18 | 11 | 58 | 31 | 21 | 12 | 9 |
| | 1998 | 20 | 22 | 24 | 15 | 14 | 18 | 29 |
| | 2000 | 17 | 13 | 14 | 17 | 16 | 21 | 24 |
| Transferenc | | | | | | | | |
| | 1992 | 5 | 4 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| | 1994 | 4 | 8 | 11 | 9 | 8 | 6 | 3 |
| | 1996 | 7 | 9 | 8 | 8 | 7 | 8 | 5 |
| | 1998 | 8 | 8 | 14 | 10 | 10 | 8 | 6 |
| | 2000 | 8 | 11 | 17 | 10 | 9 | 7 | 8 |
| Cooperativas | | | | | | | | |
| | 1992 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | 1994 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | 1996 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | 1998 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | 2000 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| Ing No monetario | | | | | | | | |
| | 1992 | 24 | 32 | 32 | 26 | 24 | 26 | 23 |
| | 1994 | 19 | 28 | 29 | 24 | 23 | 23 | 17 |
| | 1996 | 23 | 31 | 27 | 24 | 24 | 25 | 21 |
| | 1998 | 21 | 31 | 30 | 26 | 24 | 21 | 18 |
| | 2000 | 20 | 31 | 22 | 20 | 20 | 21 | 19 |
| Ing No monetario financiero | | | | | | | | |
| | 1992 | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 11 |
| | 1994 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| | 1996 | 6 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 9 |
| | 1998 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 6 |
| | 2000 | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 |

Fuente: Cálculos propios a partir de las ENIGHs, usando ingreso total mensual per cápita a pesos de abril de 2001.

* Números entre paréntesis representa a los individuos en cada grupo. In 92, 96 and 98 existe un error de 1 a 3%

La descripción de las características de estos grupos es sintomática de las carencias de los ciudadanos con menores recursos. Es de resaltar el incremento focalizado en los grupos de menores recursos de mayores transferencias. Sin embargo el porcentaje tan alto del ingreso no monetario tiene que ser notado. Este ingreso está conformado por autoconsumo, pago en especie, regalos y estimación del alquiler de la vivienda. Este último factor resulta de una estimación del precio de renta comercial de la propiedad del hogar entrevistado.

Otro elemento a notar es la baja en el ingreso producto de la crisis de 1995. Todos los grupos sufrieron una pérdida considerable de su ingreso.

Porcentaje de ciudadanos en México que carecen de servicios básicos e indicadores sociales relevantes por grupo de ingreso y marginación, 1992-2000.

| Indicadores Sociales relevantes | Total Nacional (%) | Marginados y Grupos por Ingreso* (Porcentaje) | | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------|-----------------|------------------|--------------------|----------------|
| | | Margin | Margi-392 (pesos) | 392-707 (pesos) | 707-1132 (pesos) | 1132- 2940 (pesos) | 2940 + (pesos) |
| Población | | | | | | | |
| 1992 | 100 | 7 | 6 | 14 | 19 | 33 | 17 |
| 1994 | 100 | 5 | 4 | 12 | 17 | 36 | 26 |
| 1996 | 100 | 4 | 11 | 19 | 20 | 31 | 12 |
| 1998 | 100 | 4 | 14 | 18 | 19 | 29 | 14 |
| 2000 | 100 | 2 | 10 | 16 | 19 | 36 | 17 |
| Suelo Tierra | | | | | | | |
| 1992 | 15.20 | 6.60 | 2.40 | 2.60 | 2.00 | 1.40 | 0.20 |
| 1994 | 12.50 | 5.10 | 1.20 | 2.20 | 2.00 | 1.80 | 0.20 |
| 1996 | 11.90 | 4.30 | 3.30 | 2.30 | 1.20 | 0.70 | 0.10 |
| 1998 | 9.24 | 3.50 | 2.60 | 1.60 | 0.80 | 0.70 | 0.04 |
| 2000 | 11.33 | 2.50 | 4.00 | 2.70 | 1.50 | 0.60 | 0.03 |
| Sin Drenaje | | | | | | | |
| 1992 | 31.19 | 6.57 | 4.57 | 7.44 | 6.11 | 5.58 | 0.92 |
| 1994 | 27.96 | 5.14 | 2.48 | 5.66 | 6.45 | 6.68 | 1.56 |
| 1996 | 31.08 | 4.33 | 7.51 | 9.33 | 5.58 | 3.91 | 0.42 |
| 1998 | 26.20 | 3.50 | 8.40 | 6.21 | 3.85 | 3.54 | 0.70 |
| 2000 | 25.24 | 2.50 | 7.49 | 7.03 | 4.06 | 3.78 | 0.39 |
| Sin agua corriente | | | | | | | |
| 1992 | 18.27 | 6.57 | 1.82 | 3.25 | 3.29 | 2.87 | 0.49 |
| 1994 | 16.71 | 5.14 | 1.28 | 3.45 | 2.92 | 3.14 | 0.79 |
| 1996 | 14.40 | 4.33 | 3.25 | 3.12 | 2.06 | 1.53 | 0.12 |
| 1998 | 10.94 | 3.50 | 2.57 | 2.08 | 1.29 | 1.23 | 0.27 |
| 2000 | 10.14 | 2.50 | 2.41 | 2.43 | 1.46 | 1.19 | 0.15 |
| Uno o más miembros may de 12 analfabetos | | | | | | | |
| 1992 | 27.46 | 6.57 | 3.44 | 5.78 | 5.48 | 5.41 | 0.78 |
| 1994 | 25.53 | 5.14 | 2.26 | 5.37 | 3.62 | 7.51 | 1.63 |
| 1996 | 26.31 | 4.33 | 5.56 | 7.02 | 5.01 | 3.88 | 0.52 |
| 1998 | 22.22 | 3.50 | 6.13 | 4.96 | 3.41 | 3.51 | 0.71 |
| 2000 | 24.05 | 2.50 | 5.11 | 6.84 | 4.27 | 4.75 | 0.59 |
| Jefes de hogar trabajando en actividades agrícolas | | | | | | | |
| 1992 | 21.29 | 4.39 | 4.22 | 4.90 | 3.83 | 3.27 | 0.69 |
| 1994 | 24.14 | 4.80 | 2.50 | 4.31 | 5.65 | 5.20 | 1.68 |
| 1996 | 19.48 | 2.73 | 5.67 | 5.26 | 2.93 | 2.44 | 0.45 |
| 1998 | 22.71 | 1.14 | 5.32 | 4.87 | 4.31 | 5.22 | 1.86 |
| 2000 | 21.34 | 2.50 | 1.90 | 3.41 | 3.11 | 6.90 | 3.51 |
| Nunca en escuela o primaria incompleta | | | | | | | |
| 1992 | 45.82 | 5.96 | 5.13 | 9.39 | 10.34 | 12.47 | 2.53 |
| 1994 | 44.41 | 3.60 | 3.23 | 7.79 | 9.77 | 15.09 | 4.92 |
| 1996 | 38.71 | 3.70 | 7.98 | 8.38 | 8.80 | 8.55 | 1.30 |
| 1998 | 39.95 | 3.25 | 9.58 | 10.90 | 6.92 | 7.28 | 2.03 |
| 2000 | na | na | na | na | na | na | na |
| Promedio de miembros en el hogar | | | | | | | |
| 1992 | 5.87 | 7.0 | 8.1 | 7.1 | 6.3 | 5.3 | 4.2 |
| 1994 | 5.75 | 6.7 | 7.9 | 7.2 | 6.4 | 5.4 | 4.4 |
| 1996 | 5.68 | 7.8 | 7.8 | 6.6 | 5.6 | 4.8 | 3.8 |
| 1998 | 5.42 | 5.7 | 7.4 | 6.0 | 5.5 | 4.6 | 3.8 |
| 2000 | 5.17 | 6.6 | 7.1 | 6.0 | 5.3 | 4.8 | 3.8 |

Fuente: Mis cálculos a partir de las ENIGHs..

* Los seis grupos representan el total de la población en cada año.

La descripción de las características sociales de los grupos no son nada sorprendentes, en los estratos de menores ingresos se reúne la marginación y hacinamiento. El corte donde la relación es directa es en un ingreso per. cápita de 1132 pesos.

Indicadores socioeconómicos de los grupos descritos, México 1992-2000.

| Indicadores sociales relevantes | TOTAL | Marginados y grupos por ingreso* (Porcentaje) | | | | | |
|---|--------------|---|-------------------|-----------------|------------------|--------------------|----------------|
| | | Marg | Marg.-392 (pesos) | 392-707 (pesos) | 707-1132 (pesos) | 1132- 2940 (pesos) | 2940 + (pesos) |
| Porcentaje de personas en el grupo viviendo en pob de 100 000 o más | | | | | | | |
| 1992 | 47.27 | 0.23 | 0.41 | 3.23 | 8.34 | 20.95 | 14.10 |
| 1994 | 51.10 | 0.19 | 0.31 | 2.97 | 6.90 | 21.16 | 19.57 |
| 1996 | 48.05 | 0.24 | 1.43 | 6.80 | 10.30 | 20.04 | 9.24 |
| 1998 | 58.77 | 0.19 | 4.68 | 9.57 | 11.86 | 21.40 | 11.07 |
| 2000 | 47.09 | 0.05 | 0.59 | 3.21 | 8.25 | 22.37 | 12.63 |
| Porcentaje de personas en el grupo viviendo en pob de 2 500 a 99 999 | | | | | | | |
| 1992 | 24.38 | 1.12 | 1.65 | 5.23 | 5.98 | 7.95 | 2.44 |
| 1994 | 23.4 | 0.54 | 0.87 | 4.21 | 4.45 | 9.03 | 4.3 |
| 1996 | 23.80 | 0.36 | 2.84 | 5.46 | 5.84 | 7.39 | 1.91 |
| 1998 | 15.50 | 0.33 | 2.81 | 3.67 | 3.68 | 3.94 | 1.08 |
| 2000 | 27.47 | 0.23 | 2.02 | 5.50 | 6.56 | 9.57 | 3.60 |
| Porcentaje de personas en el grupo viviendo en pob de menos de 2 500 | | | | | | | |
| 1992 | 24.89 | 5.22 | 4.36 | 5.53 | 4.92 | 4.06 | 0.80 |
| 1994 | 25.34 | 4.41 | 2.77 | 5.29 | 5.34 | 5.92 | 1.61 |
| 1996 | 25.59 | 3.73 | 6.55 | 7.23 | 4.21 | 3.12 | 0.75 |
| 1998 | 23.65 | 3.02 | 8.00 | 5.14 | 3.43 | 3.22 | 0.83 |
| 2000 | 25.45 | 2.21 | 7.20 | 7.09 | 4.17 | 4.03 | 0.75 |
| Ingreso total medio per. cápita. | | | | | | | |
| 1992 | 1268 | 453 | 306 | 552 | 908 | 1741 | 4789 |
| 1994 | 1543 | 564 | 315 | 563 | 909 | 1766 | 4978 |
| 1996 | 1077 | 384 | 296 | 556 | 901 | 1696 | 4701 |
| 1998 | 1125 | 386 | 275 | 542 | 893 | 1731 | 4769 |
| 2000 | 1358 | 438 | 288 | 552 | 909 | 1759 | 4638 |
| Gasto Medio total per. cápita | | | | | | | |
| 1992 | 1239 | 429 | 336 | 574 | 906 | 1672 | 4595 |
| 1994 | 1542 | 475 | 344 | 535 | 839 | 1508 | 4007 |
| 1996 | 1098 | 406 | 335 | 291 | 925 | 1683 | 4640 |
| 1998 | 1134 | 397 | 303 | 569 | 922 | 1707 | 4650 |
| 2000 | na | na | na | na | na | na | na |
| Gasto medio total per. capita en alimentos | | | | | | | |
| 1992 | 356 | 132 | 130 | 219 | 315 | 464 | 754 |
| 1994 | 336 | 131 | 132 | 186 | 269 | 383 | 684 |
| 1996 | 321 | 134 | 142 | 230 | 311 | 450 | 762 |
| 1998 | 328 | 137 | 116 | 206 | 297 | 465 | 897 |
| 2000 | na | na | na | na | na | na | na |
| Ingreso medio de mayores de 12 años en el hogar | | | | | | | |
| 1992 | 1294 | 399 | 376 | 666 | 1037 | 1642 | 4134 |
| 1994 | 1522 | 544 | 411 | 692 | 1035 | 1706 | 4565 |
| 1996 | 1083 | 351 | 361 | 635 | 935 | 1546 | 4127 |
| 1998 | 1143 | 357 | 458 | 758 | 1049 | 1525 | 3118 |
| 2000 | 1307 | 421 | 352 | 634 | 958 | 1641 | 4244 |

Fuente: Mis cálculos a partir de las ENIGHs.

Para elaborar un poco más sobre el efecto directo de las transferencias en los grupos de menores ingresos es prudente observar que la transferencia es menor al gasto posible en algunos alimentos básicos. Sedesol ha sostenido el precio del kilogramo de harina de maíz enriquecida en su red de tiendas Diconsa, a cinco pesos el kilo. Si consideremos el maíz que he traído a colación, como el alimento más importante en el consumo nacional, es adecuado preguntarnos, antes de la evaluación final, cual es el gasto y consumo de este producto.

Consideremos el promedio de kilogramos comprados por las familias en productos de maíz y el gasto en dichos productos en los años de 1992 y 2006.

| Gasto en productos de maíz al mes por familia, 1992 (Pesos de 2006) | | | | | | |
|--|-------------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|--------------|
| | Maíz Grano | Harina | Masa | Tortilla | Fécula | Otros |
| Media Aritmética | 242.23 | 107.58 | 45.61 | 37.36 | 45.00 | 85.87 |
| Media | 107.88 | 58.25 | 32.36 | 30.21 | 30.21 | 64.73 |
| Mínimo | 10.79 | 10.79 | 2.16 | 2.16 | 6.47 | 6.47 |
| Máximo | 4315.03 | 1941.76 | 539.38 | 569.58 | 323.63 | 647.25 |
| 10 | 38.62 | 30.21 | 16.18 | 16.18 | 16.18 | 21.58 |
| 20 | 51.78 | 32.36 | 21.58 | 21.58 | 19.42 | 32.36 |
| 30 | 64.73 | 36.68 | 22.65 | 23.73 | 21.58 | 38.84 |
| 40 | 86.30 | 43.15 | 25.89 | 25.89 | 25.89 | 53.94 |
| 50 | 107.88 | 58.25 | 32.36 | 30.21 | 30.21 | 64.73 |
| 60 | 161.81 | 71.20 | 35.60 | 34.52 | 38.84 | 86.30 |
| 70 | 238.41 | 118.66 | 43.15 | 43.15 | 45.31 | 105.72 |
| 80 | 323.63 | 194.18 | 53.94 | 51.78 | 64.73 | 129.45 |
| 90 | 582.53 | 215.75 | 86.30 | 64.73 | 77.67 | 170.44 |

Fuente: Mis cálculos a partir de las ENIGHs.

| Kilogramos en productos de maíz a la semana por familia, 1992 | | | | | | | |
|--|-------------|--------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|--------------|
| | Maíz | Grano | Harina | Masa | Tortilla | Fécula | Otros |
| Media Aritmética | | 12.724 | 4.316 | 1.9141 | 1.5673 | 0.2452 | 0.478 |
| Media | | 5 | 2 | 1.3 | 1.25 | 0.13 | 0.35 |
| Mínimo | | 0.18 | 0.25 | 0.1 | 0.1 | 0.03 | 0.02 |
| Máximo | | 260 | 60 | 20 | 26 | 4 | 12 |
| | 10 | 1.3929 | 1 | 0.5 | 0.8571 | 0.05 | 0.05 |
| | 20 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0.05 | 0.12 |
| | 30 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0.1 | 0.2 |
| | 40 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0.1 | 0.25 |
| | 50 | 5 | 2 | 1.3 | 1.25 | 0.13 | 0.35 |
| | 60 | 8 | 3 | 2 | 1.5 | 0.2 | 0.4 |
| | 70 | 12 | 4 | 2 | 1.8571 | 0.25 | 0.5 |
| | 80 | 20 | 10 | 2 | 2 | 0.3 | 0.58 |
| | 90 | 30 | 10 | 3 | 2.8333 | 0.45 | 0.95 |

Fuente: Mis cálculos a partir de las ENIGHs.

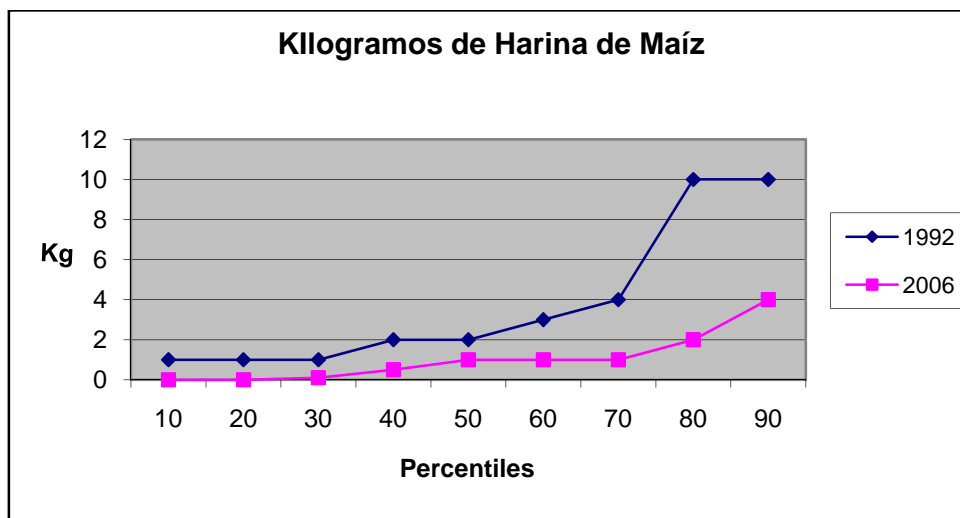
| Gasto en productos de maíz al mes por familia, 1996 (Pesos de 2006) | | | | | | | |
|--|-------------|--------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|--------------|
| | Maíz | Grano | Harina | Masa | Tortilla | Fécula | Otros |
| Media Aritmética | | 163.88 | 63.13 | 37.90 | 38.65 | 51.92 | 60.42 |
| Media | | 76.41 | 30.58 | 30.42 | 34.95 | 47.54 | 43.21 |
| Mínimo | | 4.37 | 4.32 | 4.37 | 4.32 | 6.52 | 4.35 |
| Máximo | | 2752.44 | 2172.60 | 786.41 | 349.52 | 406.31 | 668.45 |
| Percentiles | 10 | 30.25 | 17.38 | 15.29 | 19.66 | 28.40 | 17.48 |
| | 20 | 39.32 | 21.84 | 21.61 | 26.07 | 32.77 | 21.84 |
| | 30 | 52.14 | 24.03 | 21.84 | 30.42 | 38.89 | 26.21 |
| | 40 | 61.17 | 26.21 | 26.07 | 32.10 | 43.45 | 34.57 |
| | 50 | 76.41 | 30.58 | 30.42 | 34.95 | 47.54 | 43.21 |
| | 60 | 108.04 | 39.11 | 34.76 | 37.86 | 52.14 | 52.14 |
| | 70 | 131.07 | 48.06 | 40.56 | 41.90 | 56.49 | 56.49 |
| | 80 | 217.26 | 65.18 | 45.62 | 47.80 | 65.53 | 78.64 |
| | 90 | 456.25 | 141.99 | 65.18 | 61.17 | 78.64 | 87.38 |

Fuente: Mis cálculos a partir de las ENIGHs.

| Kilogramos en productos de maíz a la semana por familia, 1996 | | | | | | | |
|---|----|------------|--------|--------|----------|--------|----------|
| | | Maíz Grano | Harina | Masa | Tortilla | Fécula | Otros |
| Media Aritmética | | 11.4317 | 1.8596 | 1.5392 | 1.1499 | 0.4542 | 0.9308 |
| Media | | 4 | 1 | 1 | 1 | 0.35 | 0.8 |
| Mínimo | | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 | 0 |
| Máximo | | 180 | 100 | 25 | 11 | 50 | 50 |
| Percentiles | 10 | 1 | 0 | 0.5 | 0.5 | 0.2 | 4.00E-02 |
| | 20 | 1.5 | 0 | 1 | 0.75 | 0.24 | 0.25 |
| | 30 | 2 | 0.1 | 1 | 1 | 0.28 | 0.5 |
| | 40 | 3 | 0.5 | 1 | 1 | 0.33 | 0.5 |
| | 50 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0.35 | 0.8 |
| | 60 | 6 | 1 | 1.3333 | 1 | 0.36 | 1 |
| | 70 | 10 | 1 | 1.5 | 1.1667 | 0.42 | 1 |
| | 80 | 15 | 2 | 2 | 1.5 | 0.5 | 1 |
| | 90 | 33 | 4 | 2.5 | 2 | 0.75 | 1.5 |

Fuente: Mis cálculos a partir de las ENIGHs.

Para ilustrar tales tablas, la siguiente gráfica muestra el cambio en el consumo, aún con mayor ingreso.



Ahora bien, es de resaltar que existe un cambio marcado en el patrón de consumo y gasto del maíz y sus derivados simples. Este cambio en los patrones de consumo y gasto es resuelto por la idea de una transferencia de monetario en lugar de una transferencia en especie, sin embargo

algunos productos alimenticios permanecen como indispensables y la transferencia puede no ser suficiente pues no son intercambiables.

Ante una reducción de los márgenes disponibles de ingreso, el gasto en alimentos tiende a ser privilegiado y mejor administrado, al grado de reducir otros bienes que en los casos de pobreza son indispensables. Ante la constricción, la política del distribuidor tiene un mayor efecto de justicia en distintos grupos.

Como vemos en la siguiente tabla, las opciones son discernibles y con resultados diversos. Si un distribuidor general toma el monto total puede elegir cómo distribuir. La primera opción es darles a todos lo mismo, como la transferencia llamada equitativa por su raíz etimológica y no por su modelo distributivo igualitario establece, esta distribución puede reducir la desigualdad si observamos el coeficiente de Gini, sin embargo deja a los que originalmente estaban al fondo aun en malas circunstancias. Las otras dos opciones son más exitosas. Maximin distribuye iniciando en los que se encuentran al fondo y prosigue hacia arriba, es decir los que permanecen pobres son los menos pobres originalmente y por ello el Coeficiente de Gini se vuelve casi cero.

Suficiencia progresiva por su lado, inicia la distribución de arriba hacia abajo distribuyendo solo lo necesario para superar la línea reduciendo la pobreza, pero dejando a los que se encontraban en peores circunstancias sin ningún apoyo.

Matriz de opciones para un distribuidor

| | Pobres extremos (2000) | | Bajo 525 pesos | | Sobre 525 pesos | | Gini Coeff. (%) |
|--|------------------------|-----|----------------|------------|-----------------|-----------|-----------------|
| | | (%) | | (%) | | (%) | |
| Distribución Original | 12,292,945 | 100 | 12,292,945 | 100 | --- | - | 23 |
| Después de una hipotética distribución. | | | | | | | |
| Equidad/Oportunidades | | | 7,753,133 | 63 | 4,539,812 | 37 | 18 |
| Maximin | | | 7,551,908 | 61 | 4,741,037 | 39 | 1 |
| Suficiencia Progresiva | | | 1,910,941 | 16 | 10,382,004 | 84 | 14 |

Fuente: Mis propios cálculos a partir de una simulación contable, sobre los microdatos de la ENIGH 2000, imputando la transferencia de 120 pesos mensuales, descontando la transferencia agregada del monto de oportunidades. Oportunidades realiza otras transferencias de ingreso por becas educativas que no son modeladas aquí.

Comentarios finales

La crisis alimentaria tenderá a permanecer en el mundo, arrastrando a nuestro país a un escenario difícil para los grupos en peores circunstancias. No es necesario recordar que la pobreza alimentaria en el país aún es sufrida por un 14% de los ciudadanos. En estos niveles un aumento de los precios de la magnitud observada volverá a sumir en la pobreza a un buen número de personas y aumentará la intensidad de la pobreza para los que ya la sufren. Es importante señalar que en la última crisis del país, en 1995, casi se duplicó la pobreza alimentaria y no disminuyó a los mismos porcentajes de 1994, hasta 2002. La pobreza alimentaria justamente se concentra en las zonas rurales donde se producen los alimentos irónicamente, en estas zonas alcanza cotas de 25% de personas pobres.

Es importante señalar que la población rural, ante la subida de precios, tiende a aumentar el autoconsumo disminuyendo el abasto. En la más reciente crisis en 1994, los datos muestran que el decil más pobre, aumento su autoconsumo como porcentaje de su ingreso, de 2.2 en 1992 a 8.2 por ciento en 1994. De igual manera es importante señalar que los primeros cinco deciles de la población mexicana rural gastan en promedio 55% de su ingreso en alimentación desde 1992, los cinco primeros deciles urbanos gastan en promedio 48% de su ingreso corriente en alimentación; en promedio en 2006, los primeros cinco deciles emplean 46% de su ingreso en alimentos.

Es de resaltar que los patrones de gasto y consumo de por lo menos del maíz y sus inmediatos derivados han cambiando a lo largo del tiempo y esto puede impactar en las políticas públicas. De igual modo, la elección de una transferencia equitativa entre grupos con disparidades evidentes en el ingreso, aún perteneciendo al mismo grupo de pobres alimentarios y de capacidades, no necesariamente resuelve el problema de paliar la intensidad de la pobreza, que es una de las consecuencias más claras de una crisis de precios.

Tanto la Cámara de Diputados, en su más reciente declaración de emergencia alimentaria, como el Gobierno Federal, destinando un aumento a la transferencia directa de dinero que ejerce por medio del programa Oportunidades, han tomado medidas para paliar los problemas inmediatos, sin embargo a largo plazo los problemas son muchos y deben ser resueltos con prudencia. No solo se acumulan problemas medioambientales graves en torno al agua y tierras

fértiles, de igual modo se acumulan problemas de abasto energético, así como un cambio en la estructura poblacional, así como en la nutrición de esta población.

