

IICA  
E13  
4

# IICA



**ESTIMACION DEL SUBSIDIO GLOBAL A PRODUCTORES  
Y CONSUMIDORES DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS**

---

**OFICINA DEL IICA EN HONDURAS**



**IICA  
OFICINA EN HONDURAS**

**DOCUMENTO DE TRABAJO PARA DISCUSION**

**ESTIMACION DEL SUBSIDIO GLOBAL A PRODUCTORES  
Y CONSUMIDORES DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS**

**J.A., AGUIRRE**

**TEGUCIGALPA, MAYO 1980**

00003658

1102  
E12  
4



# PROTECCIÓN Y SUBSIDIOS A PRODUCTORES Y CONSUMIDORES DE GRANOS BÁSICOS EN HONDURAS.1980-1989.

## INTRODUCCIÓN.

Los subsidios a productores y consumidores urbanos de granos básicos han sido un elemento muy debatido en los procesos de modernización agrícola en los últimos tiempos en Honduras y en el resto de América Latina. Se argumenta por aquellos que están a favor de los subsidios que estos son necesarios para poder incentivar la inversión en la agricultura. Los que están en contra de éstos, argumentan que los subsidios y transferencias que los agricultores hacen a los consumidores al tener que aceptar precios más bajos que los que percibirían si se les pagara el equivalente al precio internacional, han desincentivado la inversión y modernización de la agricultura agro-alimentaria.

El propósito de este trabajo es el de cuantificar y evaluar en una forma simple los niveles de subsidio que simultáneamente se han otorgado a productores y a consumidores urbanos de granos básicos en Honduras. De esta manera se trata de establecer si el monto de estas transferencias, pueden haber tenido algún efecto detrimental sobre la producción nacional de dichos granos.

## Metodologías Propuestas.

La metodología propuesta ha sido planteada por Aguirre et al, en dos trabajos realizados recientemente en Honduras que son una extensión del trabajo realizado sobre la situación general de la producción de granos básicos en el país para el período 1976-1987, posteriormente actualizado a 1989 y que sigue los elementos y criterios plantados por Corden( ); Dornbusch y Helmers ( ) y los del Banco Mundial ( ).

La definición de protección nominal planteada aquí para propósitos ilustrativos es la siguiente:

$$Pn = \frac{Pd - Pi}{Pi}$$

donde Pd = P<sub>ics</sub> o el precio pagado por el producto i al productor en el punto geográfico de comparación de este precio con el precio internacional equivalente en bodega, que es el precio que el comprador mayorista paga por el producto. Este comprador puede ser el estado o un comprador privado. Por tanto:

Pi = P<sub>icifeb</sub> = Precio cif del producto i equivalente en bodega nacional en el punto geográfico de comparación.



Para propósitos de este análisis utilizaremos Pics y Picifeb en lugar de Pd y Pi. Entonces, la fórmula se transforma en la siguiente:

$$P_n = \frac{P_{ics} - P_{icifeb}}{P_{icifeb}}$$

Y con el propósito de poder operar el modelo analítico para el cálculo de la protección nominal, se han definido los siguientes elementos complementarios:

i = bien transable que se produce localmente; que además puede importarse, y que representa un rubro importante en la economía agrícola del país.

Pifob = Precio fob del bien i en el puerto de embarque para exportación

Ffc = Gastos de transporte, flete, seguros, pólizas y demás gastos por permisos consulares, etc., que sean necesarios para transportar el producto del puerto de origen al puerto nacional,

Picifpnme = Precio cif en puerto nacional del producto ith, que se está importando, en moneda extranjera. O sea,

$$P_{icifpnme} = ( P_{ifob} + F_{fc} )$$

Pod = Precio o cambio oficial de la divisa nacional,

Prd = Precio o cambio real de la divisa que resulta de la acción de la oferta y demanda del producto y que supuestamente emerge sin la intervención estatal,

En base a Pod o Prd tenemos que Picifpnme se transforma en Picifpnml o sea el precio cif del bien ith expresado en moneda local lo cual se hace mediante la siguiente operación:

$$P_{icifpnml} = P_{od} ( P_{ifob} + F_{fc} )$$

o

$$P_{icifpnml} = P_{rd} ( P_{ifob} + F_{fc} )$$

dependiendo del valor de la divisa que utilicemos.

Aimp = Arancel de importación aplicado sobre el Picifpnml del bien ith al ser introducido en el país,

Citmi = Costo de manejo interno que incluye todos los elementos necesarios para trasladar el bien ith desde el puerto nacional al punto geográfico interno de comparación,

Picifeb = Precio cif en moneda nacional equivalente en bodega interna en el punto geográfico de comparación,



$$\text{Picifeb} = \text{Picifpnml} + \text{Aimp} + \text{Citmi}$$

Lo anterior debe ser explicitado un poco más ya que es el valor absoluto o monto del Arancel (VAimp) el que se suma al precio cif en moneda local del bien ith y no propiamente, el gravamen arancelario representado por Aimp, ya que,

$$\text{VAimp} = (\text{Picifpnml} * \text{Aimp})$$

si este es el caso entonces tenemos que;

$$\text{Picifeb} = (\text{Picifpnml} + \text{VAimp} + \text{Citmi})$$

o sea el precio en base al cual se debe hacer la comparación con el Pd, o Pics, o precio de compra al productor.

Para el análisis de protección se asume que Aimp = 0, ya que se desea conocer el verdadero nivel de protección que se está dando al bien ith en ausencia de la tarifa. Así que

$$\text{Picifeb} = \text{Picifpnml} + \text{Citmi}$$

Esta identidad será la que se utilizará para el análisis.

Por otra parte, tenemos que el Pics o sea el precio pagado al productor por parte del comprador mayorista, en silo de compra o punto geográfico de comparación tiene los siguientes componentes:

Pip = Precio pagado al productor a nivel de finca por los comerciantes intermediarios, por el bien ith,

Citrfb = Costo de transporte finca-bodega o punto de compra del producto por parte del mayorista,

donde tenemos que:

$$\text{Pics} = \text{Pip} + \text{Citrfb}$$

y si sustituimos los valores respectivos en la identidad original veremos que:

$$\text{Fn} = \frac{\text{Pics} - \text{Picifeb}}{\text{Picifeb}}$$

O sea, que sustituyendo totalmente en la ecuación, tendremos que:



$$P_n = \frac{(Pip + Citrfb) - (Picifpnml + Citmi)}{(Picifpnml + Citmi)}$$

Y si sustituimos en sus componentes originales tendríamos que:

$$P_{nod} = \frac{(Pip + Citrfb) - ((Pod * (Pifob + Ffc)) + Citmi)}{((Pod * (Pifob + Ffc)) + Citmi)}$$

Esta sería la tasa de protección nominal a la tasa oficial de cambio. Y a la tasa real sería la siguiente:

$$P_{nrd} = \frac{(Pip + Citrfb) - ((Prd * (Pifob + Ffc)) + Citmi)}{((Prd * (Pifob + Ffc)) + Citmi)}$$

Cabe señalar que la tasa de protección nominal podría ser en un momento determinado un elemento orientador de política de precios ya que el valor obtenido, a la tasa de cambio utilizada podría ser el nivel de arancel que se podría aplicar al bien ith cuando este se importe al país, si se desea proteger temporalmente, la producción nacional durante el período de ajuste de la situación interna de la economía. Es decir, mientras se pasa de una economía de intervención, a una economía de mercado. Así que es, una decisión temporal, mientras se corrigen los problemas de precios internos, de los productos agrícolas.

Ahora bien, si tomamos el diferencial entre el precio doméstico en el punto de comparación y el precio internacional equivalente en bodega en el punto de comparación, a la tasa oficial de cambio, en valores absolutos, podemos sin duda alguna, evaluar la cantidad que los productores locales recibieron de los consumidores, o la cantidad que los productores transfirieron a los consumidores de sus productos, si se asume que un país cualquiera sino produce el producto que necesita consumir, deberá, como es lógico suponer, importarlo para cubrir sus necesidades y ésto deberá hacerlo a precios de mercado internacional y pagarlo con divisa.

El precio internacional equivalente en bodega o punto de comparación en ese caso, se convierte en precio de referencia en base al cual se establece el nivel de referencia en un sentido u otro. Ya sea, en favor de los productores o de los consumidores según sea el resultado que se obtiene. En tal sentido, es fácil modificar la formula de la protección nominal para estimar en términos absolutos el monto de los subsidios que se han de otorgar en un sentido u otro:



Asumamos que un país produce, de un producto cualquiera, una cantidad anual que llamaremos "Y" y que esa cantidad "Qy", se consume localmente. Entonces, si introducimos a la fórmula de la protección nominal la cantidad producida, podemos calcular el "Subsidio Real Equivalente" SRE, el cual es equivalente a la protección nominal, como veremos a continuación:

$$P_n = \frac{((P_{ics} - P_{icifeb}) * Q_y)}{(P_{icifeb} * Q_y)}$$

Lo anterior nos da que  $P_n = SRE$  a la producción en términos relativos. Entonces, tenemos que en la práctica, la situación es bien sencilla ya que:

$$SRA_{y_{th}} = ((P_{ics} - P_{icifeb}) * Q_y)$$

O sea que la parte superior de la ecuación es igual al subsidio real absoluto (SRA), puesto que representa el diferencial de los precios multiplicado por la cantidad producida localmente. En este sentido tenemos: que si esta cantidad se divide por la población total del país para el año en cuestión, tendremos el subsidio per capita en el producto Y, es decir que:

$$SR_{pcy_{th}} = ((P_{ics} - P_{icifeb}) * Q_y)$$

Si por otra parte, obtenemos información de la población urbana y multiplicamos  $SR_{pcy_{th}}$  por el total de los habitantes urbanos, tendremos la cantidad de subsidio que para la población urbana se otorgó a través del mecanismo diferencial de los precios, o sea,

$$Stuy_{th} = SR_{pcy_{th}} * Tpu_{ith}$$

donde

$Tpu_{ith}$  es la población urbana total del año  $ith$ .

Este proceso tiene el problema de asumir que el subsidio es uniforme para todos los consumidores ya que está implícito que todos los consumidores consumen la misma cantidad, lo cual no es cierto.

El mismo razonamiento se aplica para el caso de subsidios a los productores y el proceso tiene las mismas limitaciones puesto que en ese caso la situación es de que el subsidio tendría que estimarse en términos del número de hectáreas sembradas o de unidades producidas. Esto desde luego, puede ser profundizado o ampliado mediante otras variaciones en el tema como veremos más adelante.



En el caso del subsidio a los productores o aquellas circunstancias donde el precio al productor es mayor que el internacional equivalente en bodega, el procedimiento es parecido, solamente que en ese caso se procedería de la siguiente forma:

Si partimos de

$$SRAyth = ((Pics - Picifeb) * Qy)$$

y dividimos

$$SRPHYth = SRAyht / \text{Hectáreas Totales}$$

y si sustituimos en la ecuación anterior tenemos:

$$SRPHYth = (((Pics - Picifeb) * Qy) / \text{Hectáreas Totales})$$

y multiplicando

$$SRP = (SRPHYth * HSpp)$$

tendríamos el valor equivalente a la cantidad de recursos implícitos que un productor, que siembra una extensión Z del producto, recibe por lo que siembra a través de precios más altos o sea, el subsidio real al productor,

Otra forma de mirar el problema a nivel de productor, podría ser la siguiente:

Estimar el diferencial absoluto por unidad, done:

$$DAYth = (Pics - Picifeb)$$

y estimar el subsidio específico a cada productor de la forma siguiente:

$$SRP = (DAYth * RendUnityth) * HSpp$$

donde

DAYth = diferencial absoluto entre Pics y Picifeb valor que puede ser positivo a negativo,

RendUnityth = rendimiento unitario del producto yth, obtenido por el productor en su explotación

HSpp = hectáreas sembradas del producto yth por el productor en



cuestión.

Metodológicamente, nos ha parecido además, que este enfoque para medir en forma preliminar los subsidios que se otorgan en un sentido u otro, ya sea a los productores o a los consumidores, permite relacionar en forma sencilla, la realidad macroeconómica con la realidad microeconómica, lo cual además, intentaremos profundizar en otros trabajos que estamos preparando.

Ahora bien, existe otra forma de ver el problema, y se nos ocurre que es también interesante, y la cual es a partir del diferencial absoluto anual por unidad. O sea,

$$DAyth = (Pics - Picifeb)$$

dividiendo este resultado por 100 se obtiene el monto del subsidio por unidad en un sentido u otro:

$$Aythu = (Pics - Picifeb)/100$$

Una vez obtenido lo anterior, si existe una distribución de consumo por niveles de ingreso y si se tiene una idea del peso que cada estrato representa dentro de la población total, el procedimiento es relativamente directo y bastante sencillo:

Primero, el consumo del producto ith para el estrato respectivo se estima de la siguiente forma:

$$CTpith = (Aythtu * Capith) * (Peith * PTP)$$

donde

Capith = consumo anual del producto ith en el estrato ith

Peith = peso o participación porcentual del estrato ith en la población total, obtenido de la muestra de un estudio de ingreso-gastos de consumo de alimentos. De preferencia una muestra creciente.

PTP = población total del país para el año bajo estudio

Finalmente, se suma el consumo total obtenido para cada estrato ponderado por la importancia relativa de cada estrato y tomando en consideración las características de consumo por estrato de ingreso respectivo.

Obviamente, ninguno de los procedimientos propuestos son perfectos para calcular los niveles de subsidio a productores y consumidores. Sin embargo, después de haber probado el mecanismo del modelo de equilibrio parcial y ver las dificultades de información y lo complejo que es obtener modelos que sean realmente relevantes estadísticamente, y que además, se les



puedan explicar fácilmente a los políticos que tiene que tomar las decisiones sobre el ajuste estructural y la liberalización del sistema económico de un sector agropecuario de un país cualquiera, nos atrevemos a proponer estos mecanismos como formas relativamente correctas, fáciles de estimar con información normalmente disponible en un país con un limitado desarrollo estadístico y que sean accesibles y rápidamente comprensibles para quienes toman decisiones.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL ANÁLISIS

### Sistema Metodológico: Tipo A

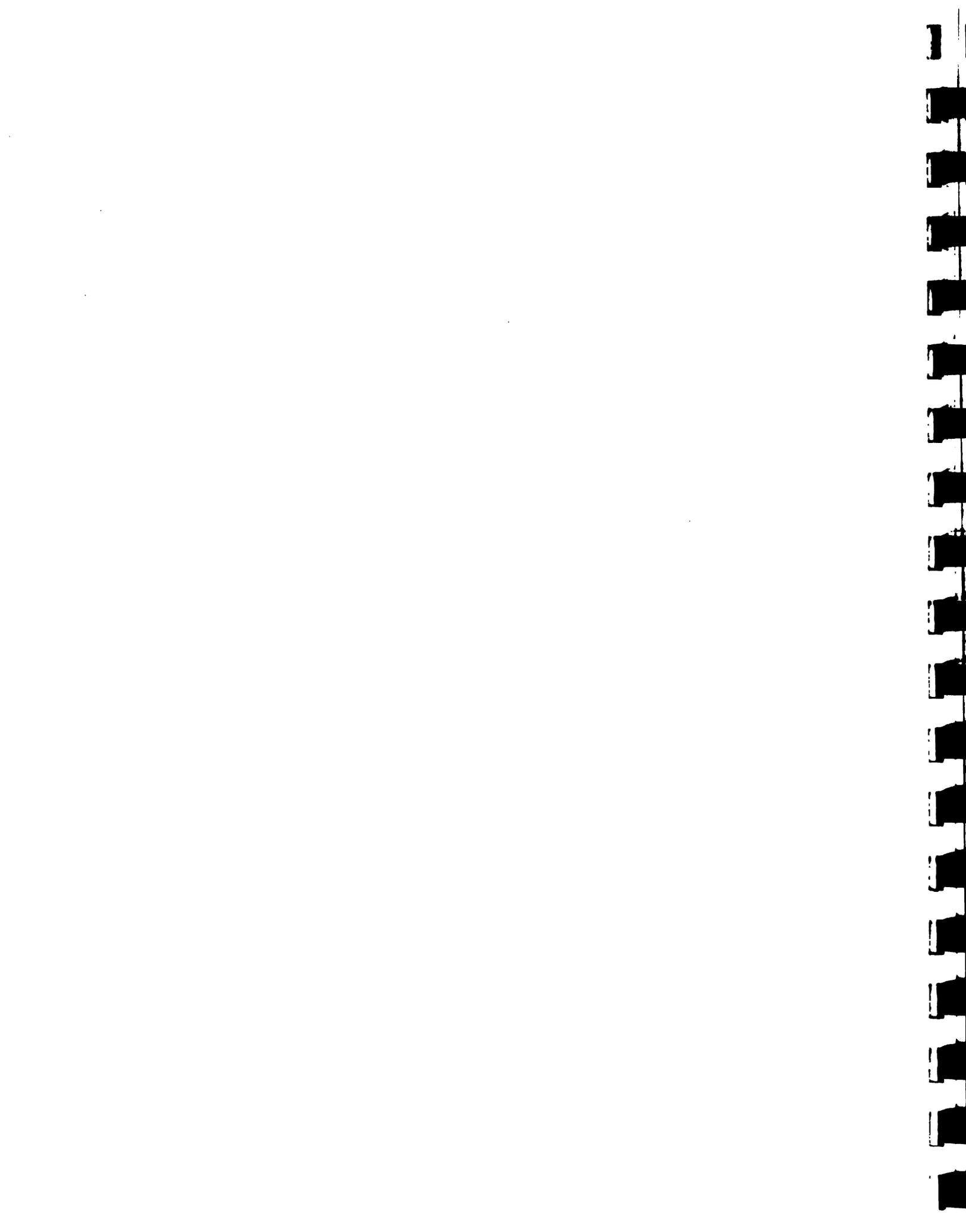
Los resultados que se obtuvieron del análisis realizado se presentan en los cuadros 1 a 5 del anexo que se incluye. En ellos podemos observar los resultados para cada uno de los cultivos. Es importante antes de entrar en materia de análisis que se entiendan varias cosas. La primera es, que un valor negativo en el subsidio representa que en ese año los productores del grano percibieron una cantidad menor a la que habrían recibido si se les hubiera pagado, el precio que el país pagó en el caso de que el producto no se hubiese producido localmente y se hubiese tenido que comprar en el mercado internacional para suplir la demanda interna del mismo. En este caso, los productores subsidiarían a los consumidores.

En el caso de que el valor para el subsidio en el año en cuestión, fuese positivo, la situación hubiese sido la opuesta o sea, que los productores recibirían ese año, más de lo que habrían recibido por esa cantidad si se les hubiese pagado por su producto el precio del mercado internacional. De acuerdo a lo anterior, tendríamos un subsidio en favor de los productores otorgado por los consumidores a través del pago de un precio más alto que el del mercado internacional, si el producto no ha sido producido localmente y la demanda por éste ha sido cubierta importando dicho producto a precio del mercado internacional.

Los resultados, los hemos querido presentar en forma individual y después en forma conjunta, para lo cual hemos dividido los resultados obtenidos en cuatro secciones y una síntesis.

### Situación de los Subsidios en el Maíz.

El maíz es la base de la dieta nacional, de la población con ingresos menores a los Lps\$ 4000.00 por familia por año, los que representan el 78 % de la población del país aproximadamente. Tradicionalmente, en la década de los 80's, esta se caracterizó por lo que se ha denominado, precios estables y alimentos baratos, o al menos así dice todo el mundo. La política de precios fue la de mantener los precios a los productores de maíz deprimidos y así poder mantener los salarios estáticos y bajos



para poder lograr según se pretendía el desarrollo industrial nacional. Las evidencias recogidas así lo indican.

Entre 1980 y 1985, el sector productor de maíz dejó de percibir en términos nominales, la suma de 83.0 millones de lempiras, los cuales se les transfirieron a los consumidores urbanos por parte de los productores de maíz por la vía de precios más bajos. Solo durante 1986 y 1987 esta situación se revierte y vuelve a deteriorarse en 1988.

Esto es relevante ya que la evidencia indica que el gobierno en los años en que se subsidió a los productores vía precios internos más altos, no fue porque los precios internos mejorasen sino más bien, porque en 1986 y 1987 se registraron los precios más bajos del período bajo estudio, en el mercado internacional. O sea, no fue producto de una política meditada, sino el resultado del comportamiento de los precios del maíz en el mercado internacional.

Este subsidio implícito vía precios, de hecho fue un subsidio indirecto a la industria nacional, ya que esta no recibió presiones salariales mayores, las cuales sin duda se hubieran producido si los productores no hubieran tenido que aceptar una política interna de precios como la seguida. De hecho, los productores agrícolas de maíz, anualmente en promedio, le pasaban a los consumidores un subsidio promedio anual del orden de los 9.2 millones de lempiras.

Por otra parte, cabe señalar que en la práctica, lo que sucedió fue que los productores de maíz en Honduras recibieron el 84% del ingreso que debieron haber percibido, si los precios del mercado internacional hubieran prevalecido. Y transfirieron en términos de subsidios implícitos a los consumidores el 16%, habiendo recibido entre el 60 y el 80% del ingreso que pudieron haber percibido. En 1986 y 1987 la situación varió ya que los productores recibieron incrementos en su ingreso del 4 y el 15% anual respectivamente vía precios. Sin embargo, en 1988 la situación volvió a su estado normal de los primeros 6 años de esa década porque como era lógico, no fue el resultado de una decisión interna sino externa.

Esta situación en nuestra opinión, de castigo sistemático vía precios a los productores de maíz, ha hecho que estos hayan perdido el incentivo por la producción del grano. De hecho si se analizan las cifras disponibles, podemos ver que el maíz se mantuvo en el período, en términos de producción, entre 8.5 y 9.5 millones de quintales, el área se mantuvo alrededor de las 325 y 350 mil hectáreas y el rendimiento entre 25 y 30 quintales por hectárea a nivel nacional lo cual es a todas luces insuficiente, ante las crecientes necesidades del país.

Es interesante señalar un hecho importante, la estabilidad



aparente de la producción a pesar de la variabilidad de la política de precios por una parte y del sistemático castigo y subsidio vía precios, nos indica al menos, que los productores de maíz, producen maíz, muchos de ellos para sobrevivir ellos mismos, lo cual implica un subsidio implícito a ellos mismos, ya que en ese mismo periodo, si toda la producción se hubiese valorado, el valor del subsidio hubiese sido de 228 millones de Lempiras. O sea que el diferencial entre 228.0 millones y 83.0 o sean 145.0 millones fue el subsidio implícito que recibieron los productores de maíz, al aceptar un precio que estaba por debajo del precio del mercado internacional.

#### Situación de los Subsidios en el Frijol.

Aún cuando la situación de la producción de maíz es impresionante en términos del monto de los subsidios, la situación del frijol, no deja de ser menos impresionante, quizás en una área promedio sembrada que fluctúa entre 60 y 80 mil hectáreas. Es decir, cinco veces menos que el maíz. Que el subsidio total en la década haya sido 9.6 millones de Lempiras anuales, quiere decir que la reducción del subsidio en los productores de frijol ha sido sustantivo y muy importante.

Si analizamos el cuadro 2., podemos darnos cuenta que entre 1980 y 1988, los productores de frijol no recibieron ningún tipo de subsidio por parte de los consumidores. En 1987, los productores de frijol transfirieron a los consumidores de este producto, 17.7 millones de Lempiras. En 1988, se registró una transferencia de 2.5 millones de Lempiras a los consumidores.

Lo anterior no sería relevante si esta situación no se tradujese en el hecho de que el subsidio por hectárea sembrada es casi el doble de lo que ha sido en maíz, y a veces el triple. Han habido años que éste ha representado cerca del 60% del ingreso que el agricultor pudo haber percibido.

Es lamentable, pero se debe señalar que los productores de frijol han llegado a transferir entre el 30 y el 60 % de su ingreso, respecto a lo que estaban supuestos a percibir, y han recibido solamente entre el 40 y el 70%, de lo que se suponía deberían haber percibido de acuerdo a los precios internacionales registrados en el año dado. Es lamentable, pero esta situación es quizás uno de los factores que ha conducido a que la producción de frijol se haya mantenido en los niveles de 900 mil y 1,100.000 quintales anuales; que los rendimientos hayan permanecido estáticos en el periodo 1980-1989, y se hayan reducido en los últimos tres años en forma impresionante, respecto al inicio de la década. Es muy importante resaltar que fueron los años 1986 y 1987 los peores años que enfrentaron los productores nacionales de frijol. De igual manera, el área sembrada, no ha logrado en el último quinquenio superar las 85,000 hectáreas anuales.



### Situación de los Subsidios en el caso del Sorgo.

El sorgo, se comporta muy similarmente al cultivo del maíz, pudiendo afirmarse de acuerdo con el cuadro 3., que solamente transfirió a los consumidores de sorgo, en el período 1980-1989, la suma de 6.2 millones de Lempiras, o sea, alrededor de 700mil Lempiras anuales.

En el sorgo al igual que en el maíz, la situación parece haber mejorado, ya que en 1986, y 1987, los productores de sorgo recibieron un subsidio del orden de los 231mil Lempiras en 1986 y 573mil Lempiras en 1987. Esta reversión se debió no al mejoramiento de los precios internos ya que estos se mantuvieron estáticos, sino que, al deterioro de los precios internacionales del Sorgo. Esta situación muestra que al igual que en el maíz, la política seguida por el gobierno fue la de deprimir y de mantener los precios internos por debajo de los precios del mercado internacional, con el consecuente deterioro de la producción nacional que experimentó desincentivos por lo antes expresado.

Al igual que el maíz, la producción de Sorgo, se ha mantenido estática en los niveles de 1.0 millones de quintales, con un rendimiento del orden de los 19 quintales por hectárea que tiende a bajar en 1987 y 1988, con 16 quintales y 15 quintales para el siguiente año, con un área sembrada que fluctúa entre 45 y 55mil hectáreas para el período referido.

El Sorgo completa la trilogía de los granos básicos cuyos productores han sido sacrificados para mantener un subsidio sistemático y permanente en favor de los consumidores urbanos del país. Esta situación sin duda alguna influencia la actitud de los productores de estos granos, en cuanto a la motivación por sembrar estos granos.

Finalmente cabe señalar, que aún en las zonas secas, tradicionalmente sorgueras, como Olancho y Choluteca, el sorgo, ya no se ve como un cultivo de gran escala con criterio comercial sino como uno de emergencia, el cual sirve para palear la hambruna en esas regiones.

### Situación de los subsidios en Arroz.

El arroz, ha sido entre los granos básicos, la excepción en el período 1980-1988, durante el cual los productores recibieron un total de 22.6 millones de Lempiras. Es decir, 2.5 millones de Lempiras anuales en promedio. Es importante señalar que en 1980 y 1981, los productores de arroz, otorgaron a los consumidores urbanos, subsidios del orden de 4.2 millones de Lempiras. A partir del año 1982, la situación se tornó en favor de los productores hasta llegar a las cifras antes citadas.

Cabe señalar que es partir de 1982, la producción de arroz en Honduras, pasó de los 640mil quintales a 893mil quintales en 1987,



para posteriormente caer en forma dramática, en 1988, a 680mil quintales. No obstante lo anterior, existen indicios importantes de que no fue sino hasta 1986, cuando los productores de arroz, despegaron realmente, tecnológicamente, ya que los rendimientos para ese año alcanzaron los 50 quintales aproximadamente.

La cifra sin embargo que refleja en una forma dramática lo ocurrido con los subsidios en el caso del arroz, es el porcentaje recibido por los productores, si se les hubiera aplicado el precio del mercado internacional. Creemos que el cuadro 4., muestra que a partir de 1982 y durante 6 años consecutivos, los productores de arroz de Honduras, recibieron entre el 31 y el 60% más del ingreso que deberían haber recibido si los precios del mercado internacional hubiesen prevalecido. Los subsidios vía precios les aumentaron a los productores de Arroz, su ingreso en un 50% sobre lo que hubieran percibido si se les hubiera pagado el precio internacional del arroz. En otras palabras se sacrificó a los consumidores de arroz para favorecer a los productores. Proceso que en el caso de arroz es a la inversa respecto a lo ocurrido con el maíz, los frijoles y el sorgo.

Los estudiosos de la industria arrocera explican que esta situación favoreció el desarrollo de la industria arrocera en el país, y sobre todo favoreció la integración vertical en la producción de arroz. Es decir que se propició el desarrollo de la integración vertical del complejo productor e industrializador del arroz.

La pregunta que vale la pena hacerse es si realmente este subsidio propició el desarrollo de una industria arrocera de base amplia o la concentración de la producción de arroz, al propiciar la integración de la industria. Cabe señalar que dada la estructura de las fincas de la producción de arroz en el país, y el hecho de que el arroz está en manos de productores comerciales, los subsidios parecen haber favorecido el desarrollo de oligopolios como consecuencia del tipo de políticas seguidas en la época.

#### Situación comparativa de los subsidios.

El cuadro 5., muestra en forma clara lo sucedido en términos del monto del subsidio urbano otorgado a los consumidores por los productores de granos en Honduras. Esta situación puede resumirse afirmando que entre 1980 y 1988, los productores de granos básicos del país, transfirieron a los consumidores urbanos, la suma de 153.3 millones de Lempiras, con un promedio anual de 17.0 millones. Esta cifra refleja el aporte del sector productor de granos básicos al sector consumidor urbano por la vía de precios más bajos al productor.

Es importante señalar a título ilustrativo, que la población



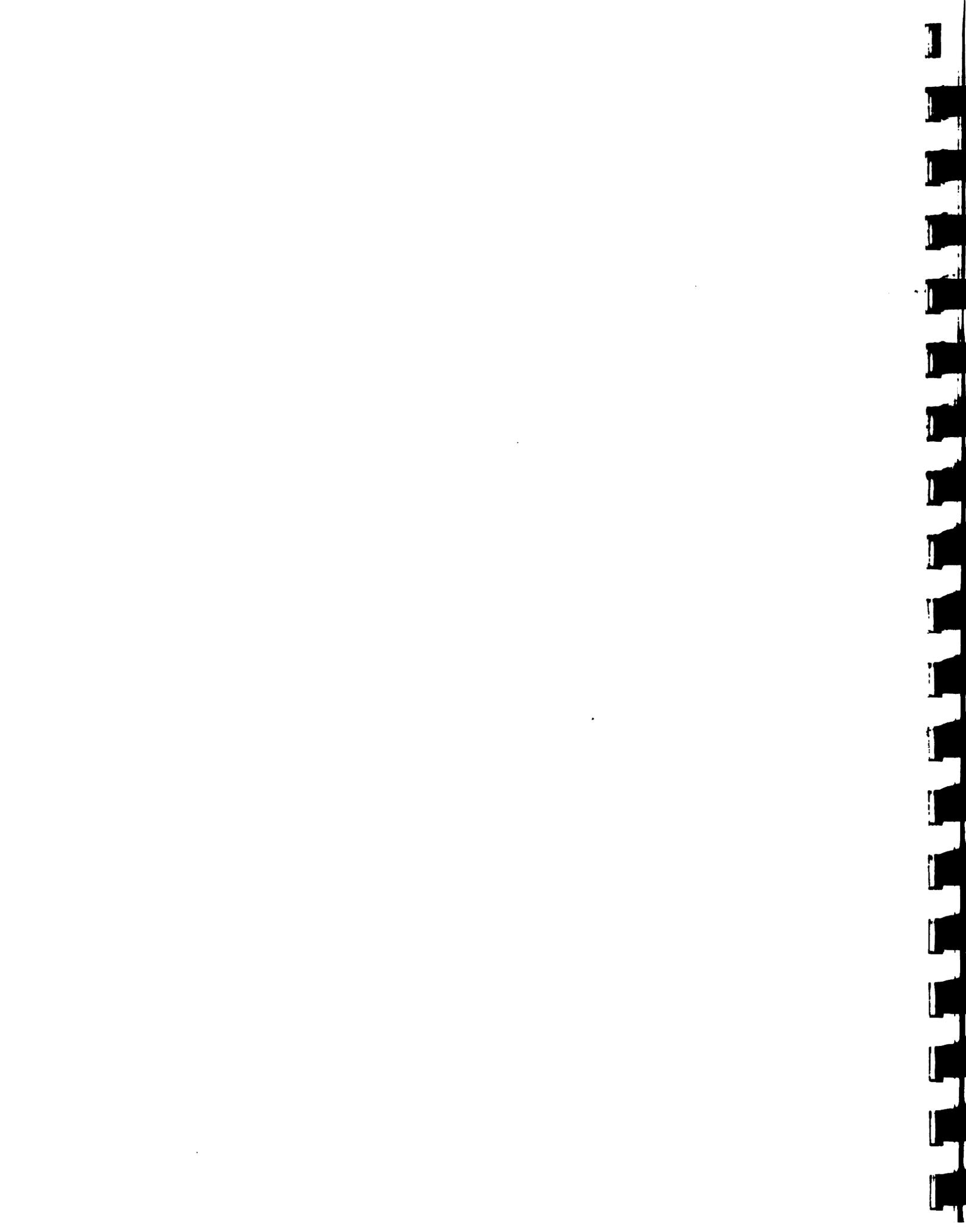
urbana en ese período era aproximadamente de 1.4 millones de personas. Esto indica que los productores de granos básicos transfirieron durante el período bajo estudio, 109 Lempiras a todos los consumidores urbanos del país. Si uno toma como referencia esta cifra, una familia de 6 personas recibía un subsidio alimentario de 654 Lempiras en el período. Si por otra parte asumimos que la media de ingreso por familia de 6 miembros, fue de 500 lempiras anuales en el grupo de menores ingresos en un período de 8 años, dicha familia percibió un ingreso bruto total de 4.0mil lempiras en ocho años.

Por lo tanto, el subsidio otorgado por los productores de granos básicos a estas familias urbanas más pobres, que representan casi el 19% de las familias del país, representó el 16.3% del ingreso de estas familias. Esta cifra explica parcialmente el porqué del resentimiento en este estrato de consumidores, hacia las medidas de mejoramiento en los precios a los productores. ya que por esta vía los consumidores de este estrato verían menguado su ingreso, solo por la vía de la pérdida de los subsidios, en casi el 16% de sus ingresos. Situación que en las condiciones actuales representa un golpe muy fuerte a la débil economía de estos estratos.

La situación antes descrita obviamente se modifica en la medida que el nivel de ingresos aumenta. Por tanto aquellos que tienen un mejor nivel de ingresos, sienten menos las medidas de ajuste económico, ya que proporcionalmente este subsidio alimentario es significativamente menor en los grupos de mayores ingresos y además la participación de los granos básicos en la dieta de los grupos de mayores ingresos es proporcionalmente menor y por consiguiente las medidas de ajuste estructural afectan menos.

Del análisis anterior, se desprende otra faceta y es quién realmente subsidió a quién, en este proceso. Si sumamos los subsidios otorgados al sector urbano a través del maíz, los frijoles y el sorgo, y a esta cifra le restamos los subsidios otorgados por los consumidores al arroz, descubrimos que los consumidores urbanos fueron ampliamente compensados por los productores de maíz, frijol y sorgo mediante los subsidios que los productores de estos granos transfirieron a estos consumidores urbanos, por la vía de precios más bajos recibidos por esos productores, por dichos granos hasta llegar a un subsidio neto anual en favor de los consumidores de 17.0 millones de Lempiras anuales.

En otras palabras los productores de maíz, frijol y sorgo pagaron por el subsidio de los productores de arroz y como si esto no fuese suficiente, transfirieron además, 153.3 millones de Lempiras en nueve años a los consumidores urbanos, a razón de 17.0 millones anuales en promedio como ya se explicó antes. No es de extrañar entonces el porqué los productores han abandonado la actividad de producir maíz y frijoles.



El análisis anterior está indicando con cierta precisión los desequilibrios experimentados por la producción de granos básicos y sobre todo el porqué hoy sufrimos de desabastecimiento de ciertos granos y de otros granos. Sin embargo, a partir de 1989, las evidencias han comenzado a indicar que cuando el arroz fue sometido a los mismos niveles de desprotección experimentada por los otros granos, la producción tiende a caer drásticamente. De hecho informaciones oficiales indican que se han dado importaciones de arroz en 1989 y 1990 para poder abastecer el mercado interno y los beneficios de arroz, comienzan a vislumbrar el peligro de cierre en el corto plazo por la falta de suministros de arroz.

Si lo anterior es cierto, que pasará si se eliminan los subsidios al arroz. Sucederá en Honduras lo mismo que sucedió en Costa Rica con este cultivo ?. Otra pregunta que surge alrededor de este problema, es si la industria arrocera nacional es lo suficientemente competitiva para afrontar intempestivamente el mercado internacional del arroz. Valieron la pena 6 años de subsidios y 22.0 millones de Lempiras ?.

Otro elemento importante que cabe señalar es el hecho del efecto implícito que han tenido sobre los diferentes estratos de población, estos subsidios y la descompresión salarial que esto ha representado en el mercado laboral del país, al facilitar a la industria el pago de salarios más bajos a los trabajadores urbanos que aquellos que hubiese tenido que pagar si les hubiera aumentado a los consumidores de granos el precio de los mismos.

Sobre este particular deseamos señalar lo siguiente: Aún cuando la información disponible no sea totalmente definitiva, se debe señalar de que si se analiza la situación de los subsidios de otra forma y se trata de obtener por estrato de ingreso, encontraremos tal como se presenta en el cuadro 6., los siguientes resultados:

1. De los tres granos básicos (maíz, frijol, sorgo), el que otorgó mayor subsidio fue el frijol, seguido por el maíz. Para el sorgo, no se dispuso de información detallada para consumo humano por niveles de ingreso.
2. El arroz recibió un subsidio neto anual el cual provino en un 70% de las familias con ingresos inferiores a los 4.0 mil Lempiras anuales. El 30% provino de las familias con ingresos mayores a los 4.0 mil lempiras anuales.
3. En el caso del maíz y los frijoles, las familias con ingresos inferiores a los 4.0 mil Lempiras, recibieron entre el 80 y el 86% del subsidio alimentario, vía precios, transferidos por los productores de estos granos.



4. El 96% del subsidio alimentario lo recibieron las familias con ingresos inferiores a los 9,999 lempiras anuales las cuales de acuerdo a la ley de ordenamiento estructural de la economía, están exentas del impuesto sobre la renta individual.
5. El subsidio transferido al arroz, provino en mayor proporción de los estratos que disfrutaban de mejores ingresos, los que proporcionalmente representan el 30% de las familias de Honduras, según la estructura de la encuesta de Hogares de Ingreso-Gasto, de 1978-1979, ajustada a 1988.

Como podemos observar, del cuadro 6., se desprende que aproximadamente el 84% del subsidio alimentario, en un año cualquiera se dirigió a las familias con ingresos inferiores a los 4.0mil Lempiras, que son aquellas que normalmente conforman el grupo de trabajadores industriales, es razonable suponer que indirectamente, que el subsidio indirectamente se otorgó a la industria hondureña por la vía de salarios más bajos a aquellos que se hubieran tenido que pagar si la estructura de precios agrícolas al productor hubiese sido otra o al menos hubiese estado comparativamente, semejante a la que hubiese prevalecido si los precios internacionales del momento se hubieran tomado como referencia para remunerar a los productores hondureños de granos.

Si bien es cierto que las cifras no son concluyentes, ya que nada lo es, todo parece indicar que si los productores de granos hubiesen recibido mejores precios, y los trabajadores industriales hubiesen recibido mejores salarios. Si esta situación se hubiese dado, podría especularse que al haber un mayor nivel de ingreso en el sector rural por la vía de mejores precios y en el sector urbano por la vía de mejores salarios, quizás hubiera habido una mayor demanda de alimentos y de bienes industriales con el consecuente mejoramiento general en la economía nacional y en el nivel de ingresos del sector agrícola, del sector laboral y del sector industrial.



**ESTIMACION DEL SUBSIDIO GLOBAL A PRODUCTORES  
Y CONSUMIDORES DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS**

**A N E X O D E C U A D R O S**



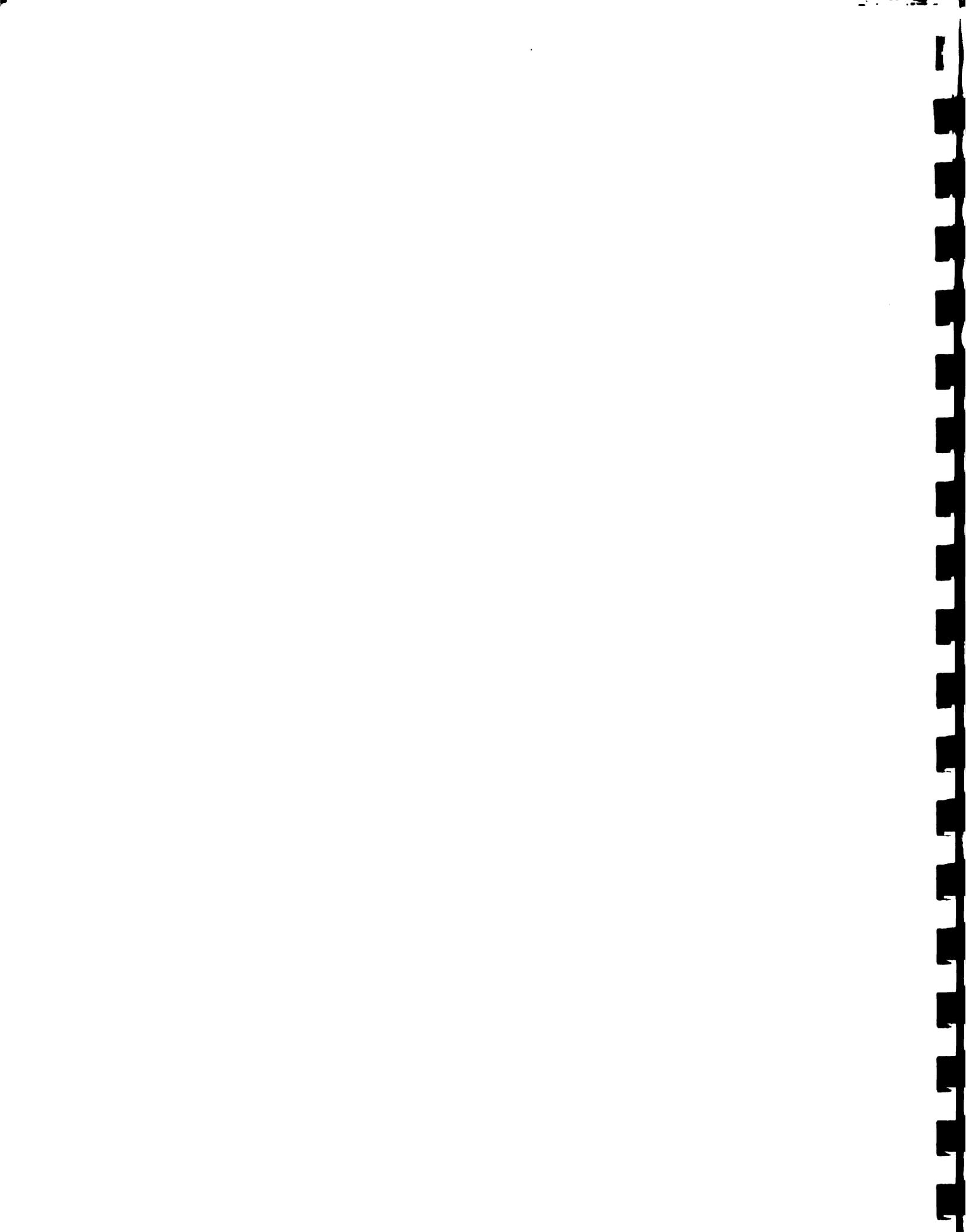
CUADRO 1 ESTIMACION DEL SUBSIDIO GLOBAL A PRODUCTORES Y CONSUMIDORES  
PRODUCTO MAIZ  
PAIS HONDURAS

ANO	PRECIO CIF EQUI/BOD LPS 2 X 1	PRECIO PRODUCTOR EQUI/BOD	SUBSIDIO ABSOLUTO (3)	PRODUCCION DE MAIZ ANUAL (000 qq) (4)	VALOR BRUTO DE PRODUCC DE MAIZ (000 lpS) (5)	VALOR BRUTO DEL SUBSIDIO (000 LPS) (6)	% DE SUBSIDIO SOBRE EL VALOR REAL DE COSECHA (7)	TASA DE PROTECCION NOMINAL % (8)	POBLACION TOTAL (9)	SUBSIDIO PER CAPITA (10)	POBLACION URBANA (11)	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN MAIZ (000) (12)
	(1)	(2)	(2 - 1)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1980	18.62	12.55	-6.07	7354	92293	-44669	-0.33	-0.33	3319	-13.46	1165	-15679
1981	19.50	12.11	-7.39	9227	111739	-68167	-0.38	-0.38	3413	-19.97	1220	-24367
1982	17.16	14	-3.16	8908	124712	-28145	-0.18	-0.18	3511	-8.02	1277	-10237
1983	19.50	17.32	-2.18	8557	148207	-18611	-0.11	-0.11	3612	-5.15	1336	-6884
1984	19.59	13.5	-6.09	9481	127994	-57752	-0.31	-0.31	3717	-15.54	1398	-21721
1985	17.70	15.15	-2.55	9405	142486	-24008	-0.14	-0.14	3826	-6.28	1463	-9180
1986	16.12	16.76	0.64	8943	149885	5683	0.04	0.04	3937	1.44	1531	2210
1987	14.97	17.17	2.20	8798	151062	19340	0.15	0.15	4051	4.77	1602	7648
1988	18.32	17.04	-1.28	9522	162255	-12201	-0.07	-0.07	4249	-2.87	1675	-4810
						-228531.4				TOTAL		-83020.07
										PROMEDIO ANUAL		-9224.452

CUADRO 1A ESTIMACION DEL PRECIO CIF EQUIVALENTE EN BODEGA DEL PRODUCTO IMPORTADO  
PRODUCTO MAIZ  
PAIS HONDURAS

ANO	PRECIO/TM FOB/GOLFO	COSTO/TM FLETE Y SEGURO	PRECIO/TM PUERTO HON US\$	TASA DE CAMBIO	PRECIO/TM PUERTO HON LPS	COSTO/TM MANEJO INTERNO	COSTO/TM CIF EQUI BODEGA	COSTO/QQ CIF EQUI BODEGA
1980	125	62.21	187.21	2	374.42	35.31	409.73	18.62
1981	131	64.94	195.94	2	391.88	37.07	428.95	19.50
1982	109	62.05	171.05	2	342.1	35.41	377.51	17.16
1983	136	61.03	197.03	2	394.06	34.83	428.89	19.50
1984	136	61.85	197.85	2	395.7	35.31	431.01	19.59
1985	112	64.36	176.36	2	352.72	36.74	389.46	17.70
1986	88	69.53	157.53	2	315.06	39.68	354.74	16.12
1987	76	69	145	2	290	39.38	329.38	14.97
1988	108	72.77	180.77	2	361.54	41.53	403.07	18.32

FUENTE: AGUIRRE Y TABLADA, MACRO ANALISIS DE LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS, 1976-1987 Y AGUIRRE J.A. TABAS DE PROTECCION NOMINAL Y EFECTIVA EN LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS. AMBAS PUBLICACIONES DE LA OFICINA DEL IICA EN HONDURAS.



HECTAREAS SEBRADAS	SUBSIDIO POR HECT LPS	RENDIMIEN POR HECTA	INGRESO BRUTO	% DEL INGRESO TRANSFE	% DEL INGRESO RECIBIDO
-----------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-----------------------------	------------------------------

292313	-153	25	469	-33	67
340654	-200	27	528	-38	62
340934	-83	26	448	-18	82
335712	-55	25	497	-11	89
359780	-161	26	516	-31	69
331981	-72	28	502	-14	86
316172	18	28	456	4	104
341517	57	26	386	15	115
				-16	84



CUADRO 2 ESTIMACION DEL SUBSIDIO GLOBAL A PRODUCTORES Y CONSUMIDORES  
 PRODUCTO FRIJOLES  
 PAIS HONDURAS

ANO	PRECIO CIF EQUI/800 LPS 2 X 1	PRECIO PRODUCTOR EQUI/800	SUBSIDIO ABSOLUTO (3)	PRODUCCION DE FRIJOL ANUAL (000 qq)	VALOR BRUTO DE PRODUCC DE FRIJOL (000 lps)	VALOR BRUTO DEL SUBSIDIO (000 LPS)	% DE SUBSIDIO SOBRE EL VALOR REAL DE COSECHA	TASA DE PROTECCION NOMINAL %	POBLACION TOTAL	SUBSIDIO PER CAPITA LPS	POBLACION URBANA	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN FRIJOL (000)
	(1)	(2)	( 2 - 1 )	(4)	( 2 * 4 )	( 3 * 4 )	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1980	79.01	31.55	-47.46	991	31266	-47033	-0.60	-0.60	3319	-14.17	1165	-16509
1981	49.67	28.6	-21.07	1195	34177	-25179	-0.42	-0.42	3413	-7.39	1220	-9000
1982	44.81	31.65	-13.16	1199	37948	-15779	-0.29	-0.29	3511	-4.49	1277	-5739
1983	50.77	33.5	-17.27	988	33098	-17063	-0.34	-0.34	3612	-4.72	1336	-6311
1984	54.55	33.99	-20.56	1098	37321	-22575	-0.38	-0.38	3717	-6.07	1398	-8491
1985	54.00	36.63	-17.37	1115	40842	-19368	-0.32	-0.32	3826	-5.06	1463	-7406
1986	62.92	33.08	-29.84	1114	36851	-33242	-0.47	-0.47	3937	-8.44	1531	-12927
1987	78.3	33.08	-45.22	992	32815	-44859	-0.58	-0.58	4051	-11.07	1602	-17740
1988	55.06	42.18	-12.88	510	21512	-6569	-0.23	-0.23	4249	-1.55	1675	-2589
										TOTAL		-86711.77
										PROMEDIO ANUAL		-9634.641

FUENTE: ASUIRRE Y TABLADA, MACRO ANALISIS DE LA PRODUCCION DE GRANOS  
 BASICOS EN HONDURAS, 1976-1987 Y AGUIRRE J.A. TASAS DE PROTECCION  
 NOMINAL Y EFECTIVA EN LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS.  
 AMBAS PUBLICACIONES DE LA OFICINA DEL IICA EN HONDURAS.



=====

HECTAREAS SEMBRADAS	SUBSIDIO HECTAREA LPS	RENDIMIEN POR HECT	INGRESO BRUTO POR HECTA LPS	% DEL INGRESO TRANSFE	% DEL INGRESO RECIBIDO
------------------------	-----------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------------

=====

68317	-688	15	1146	-60	40
76454	-329	16	776	-42	58
70986	-222	17	757	-29	71
63728	-268	16	787	-34	66
70579	-320	16	849	-38	62
78653	-246	14	766	-32	68
84357	-394	13	831	-47	53
84634	-530	12	918	-58	42

=====



CUADRO 3 ESTIMACION DEL SUBSIDIO GLOBAL A PRODUCTORES Y CONSUMIDORES  
 PRODUCTO ARROZ  
 PAIS HONDURAS

ANO	PRECIO CIF EQUI/BOD LPS 2 X 1	PRECIO PRODUCTOR EQUI/BOD	SUBSIDIO ABSOLUTO (2 - 1)	PRODUCCION DE ARROZ ANUAL (000 qq)	VALOR BRUTO DE ARROZ (000 lpS)	VALOR BRUTO DEL SUBSIDIO (000 LPS)	% DE SUBSIDIO SOBRE EL VALOR REAL DE COSECHA	TASA DE PROTECCION NOMINAL %	POBLACION TOTAL	SUBSIDIO PER CAPITA LPS	POBLACION URBANA	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN ARROZ (000)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
			( 2 - 1 )		( 2 * 4 )	( 3 * 4 )						
1980	46.72	37.25	-9.47	647	24101	-6127	-0.20	-0.20	3319	-1.85	1155	-2151
1981	51.5	42.15	-9.35	645	27187	-6031	-0.18	-0.18	3413	-1.77	1220	-2156
1982	33.89	44.45	10.56	713	31693	7529	0.31	0.31	3511	2.14	1277	2739
1983	32.31	46.62	14.31	912	42517	13051	0.44	0.44	3612	3.61	1336	4827
1984	30.14	42.7	12.56	841	35911	10563	0.42	0.42	3717	2.84	1398	3973
1985	27.16	43.82	16.66	748	32777	12462	0.61	0.61	3826	3.26	1463	4765
1986	27.31	43.82	16.51	987	38868	14644	0.60	0.60	3937	3.72	1531	5695
1987	28.97	40	11.03	893	35720	9850	0.38	0.38	4051	2.43	1602	3895
1988	36.05	39.9	3.85	680	27132	2618	0.11	0.11	4249	0.62	1675	1032
										TOTAL		22619.305
										PRMEDIO ANUAL		2513.2561

FUENTE: AGUIRRE Y TABLADA, MACRO ANALISIS DE LA PRODUCCION DE GRANOS  
 BASICOS EN HONDURAS, 1976-1987 Y AGUIRRE J A. TASAS DE PROTECCION  
 NOMINAL Y EFECTIVA EN LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS.  
 AMBAS PUBLICACIONES DE LA OFICINA DEL IICA EN HONDURAS.



HECTAREAS SEMBRADAS	SUBSIDIO HECTAREA LPS	RENDIMIEN HECTAREA	INGRESO BRUTO	% DEL INGRESO TRANSFE	% DEL INGRESO RECIBIDO
19631	-312	33	1540	-20	80
21212	-284	30	1566	-18	82
22909	329	31	1055	31	131
25256	517	36	1167	44	144
21884	483	38	1158	42	142
18754	664	40	1083	61	161
13703	1069	65	1768	60	160
20884	472	43	1239	38	138



CUADRO 4 ESTIMACION DEL SUBSIDIO GLOBAL A PRODUCTORES Y CONSUMIDORES  
 PRODUCTO SORGO  
 PAIS HONDURAS

ANO	PRECIO CIF EQUI/BOD LPS 2 X 1	PRECIO PRODUCTOR EQUI/BOD	SUBSIDIO ABSOLUTO	PRODUCCION DE SORGO ANUAL (000 qq)	VALOR BRUTO DE PRODUCC DE SORGO (000 lps)	VALOR BRUTO DEL SUBSIDIO (000 LPS)	% DE SUBSIDIO SOBRE EL VALOR REAL DE COSECHA	TASA DE PROTECCION NOMINAL %	POBLACION TOTAL	SUBSIDIO PER CAPITA LPS	POBLACION URBANA	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN SORGO (000)	
	(1)	(2)	(3) ( 2 - 1 )	(4)	(5) ( 2 * 4 )	(6) ( 3 * 4 )	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
1980	19	13.82	-5.18	1149	15879	-5952	-0.27	-0.27	3319	-1.79	1165	-2089	
1981	19.04	15.18	-3.86	927	14072	-3578	-0.20	-0.20	3413	-1.05	1220	-1279	
1982	17.16	15.97	-1.19	935	14932	-1113	-0.07	-0.07	3511	-0.32	1277	-405	
1983	18.86	17.01	-1.85	980	16670	-1813	-0.10	-0.10	3612	-0.50	1336	-671	
1984	18.05	15	-3.05	1081	16215	-3297	-0.17	-0.17	3717	-0.89	1398	-1240	
1985	16.89	15.1	-1.79	852	12865	-1525	-0.11	-0.11	3826	-0.40	1463	-583	
1986	15.67	16.51	0.84	707	11673	594	0.05	0.05	3937	0.15	1531	231	
1987	14.7	16.51	1.81	800	13208	1448	0.12	0.12	4051	0.36	1602	573	
1988	17.59	15.7	-1.89	1019	15998	-1926	-0.11	-0.11	4249	-0.45	1675	-759	
												TOTAL	-6222.343
												PRCMEIO ANUAL	-691.3715

FUENTE: AGUIRRE Y TABLADA, MACRO ANALISIS DE LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS, 1976-1987 Y AGUIRRE J. A. TASAS DE PROTECCION NOMINAL Y EFECTIVA EN LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN HONDURAS. AMBAS PUBLICACIONES DE LA OFICINA DEL IICA EN HONDURAS.



.

=====

HECTAREAS SEMBRADAS	SUBSIDIO LPS	RENDIMIENT POR HECT	INGRESO BRUTO POR HECTAREA	% DEL INGRESO TRANSFER	% DEL INGRESO TRANSFER
------------------------	-----------------	------------------------	-------------------------------------	------------------------------	------------------------------

=====

61501	-97	19	355	-27	73
49560	-72	19	356	-20	80
48014	-23	19	334	-7	93
51183	-35	19	361	-10	90
56122	-59	19	348	-17	83
44211	-34	19	325	-11	89
43344	14	16	256	5	105
55052	26	15	214	12	112

=====



CUADRO 5 RESUMEN DE LOS SUBSIDIOS A PRODUCTORES Y CONSUMIDORES.  
 PAIS HONDURAS  
 PRODUCTO GRANOS BASICOS

AÑO	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN MAIZ (000) (12)	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN FRIJOL (000) (12)	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN ARROZ (000) (12)	SUBSIDIO ANUAL TOTAL URBANO EN SORGO (000) (12)	SUBSIDIO NETO TOTAL DEL SEC ALIMEN URBANO (000)
	1980	-15694	-16509	-2151	-2089
1981	-24374	-9000	-2156	-1279	-36809
1982	-10238	-5739	2739	-405	-13643
1983	-6900	-6311	4927	-671	-9054
1984	-21716	-8491	3973	-1240	-27474
1985	-9171	-7406	4765	-583	-12394
1986	2226	-12927	5695	231	-4775
1987	7654	-17740	3895	573	-5617
1988	-4805	-2589	1032	-759	-7121
total	-83018	-86712	22619	-6222	-153333
promedio	-9224	-9635	2513	-691	-17037



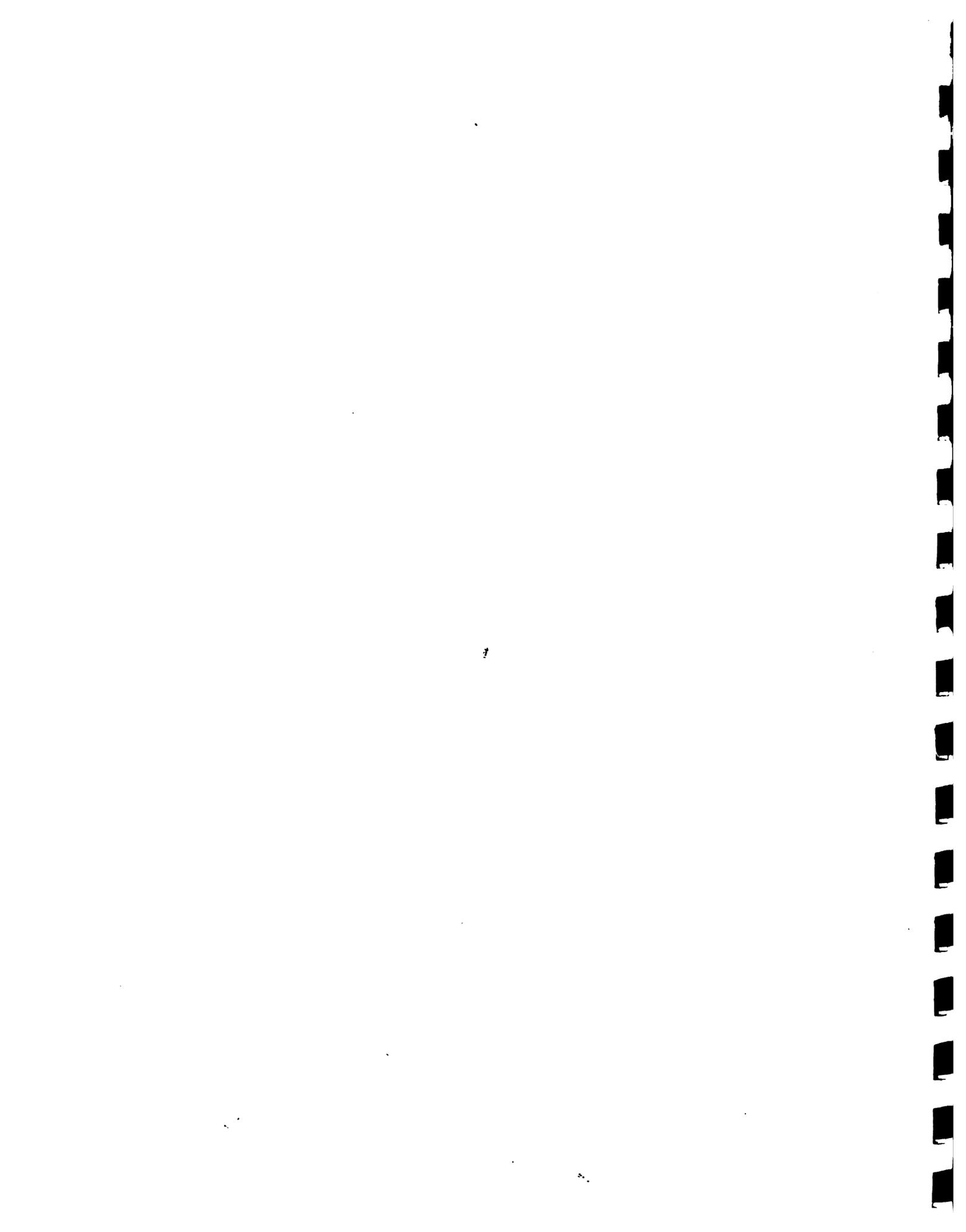
CUADRO 6 SUBSIDIO POR ESTRATO DE CONSUMIDOR  
 PAIS HONDURAS  
 PRODUCTO GRANOS  
 PERIODO 1980/1987  
 AÑO PROMEDIO

	MAIZ	FRIJOL	ARROZ	TOTAL	
ESTRATO	SUBSIDIO POR ESTRATO	SUBSIDIO POR ESTRATO	SUBSIDIO POR ESTRATO	SUBSIDIO NETO (M+F)-A	SUBSIDIO % ESTRATO
0-999	4388959.7	7283416	1100825.1	10571550.23	18.93
1000/3999	15334654	27647411	5930824.3	37051241.03	66.34
4000/9999	2548733	6394138	2126120.8	6816750.67	12.21
10000/14999	323073.24	898672.57	463738.16	758007.65	1.36
mas 15000	192679.6	783839.06	324002.96	652515.70	1.17
	22788099	43007477	9945511.3	55850065.3	100

MAIZ GRAMOS DIARIOS/PCANUALES	MAIZ LIBRAS	SUBSIDIO DIARIO POR LIBRA	SUBSIDIO ANUAL PC LPS	% DE Poblacion ESTRATO	POBLACION POR ESTRA 4051400	SUBSIDIO POR ESTRATO	% DE SUBSIDIO ESTRATO	
1	257	203.92391	0.0287	5.85	0.1851	749914.14	4388959.7	19.259276
2	280	222.17391	0.0287	6.38	0.5936	2404911	15334654	67.292377
3	170	134.8913	0.0287	3.87	0.1625	658352.5	2548733	11.184491
4	97	76.967391	0.0287	2.21	0.0361	146255.54	323073.24	1.4177279
5	92	73	0.0287	2.10	0.0227	91966.78	192679.6	0.8455273
SUBSIDIO TOTAL ANUAL				LPS		22788099		100

FRIJOL GRAMOS DIARIOS/PCANUALES	FRIJOL LIBRAS	SUBSIDIO DIARIO POR LIBRA	SUBSIDIO ANUAL PC LPS	% DE Poblacion ESTRATO	POBLACION POR ESTRA 4051400	SUBSIDIO POR ESTRATO	% DE SUBSIDIO ESTRATO	
1	49	38.880435	0.2498	9.71	0.1851	749914.14	7283415.6	16.935231
2	58	46.021739	0.2498	11.50	0.5936	2404911	27647411	64.285127
3	49	38.880435	0.2498	9.71	0.1625	658352.5	6394138.5	14.867504
4	31	24.597826	0.2498	6.14	0.0361	146255.54	898672.57	2.0895729
5	43	34.119565	0.2498	8.52	0.0227	91966.78	783839.06	1.8225646
SUBSIDIO TOTAL ANUAL				LPS		43007477		100

ARROZ GRAMOS DIARIOS/PCANUALES	ARROZ LIBRAS	SUBSIDIO DIARIO POR LIBRA	SUBSIDIO ANUAL PC LPS	% DE Poblacion ESTRATO	POBLACION POR ESTRA 4051400	SUBSIDIO POR ESTRATO	% DE SUBSIDIO ESTRATO	
1	25	19.836957	0.074	1.47	0.1851	749914.14	1100825.1	11.068562
2	42	33.326087	0.074	2.47	0.5936	2404911	5930824.3	59.633177
3	55	43.641304	0.074	3.23	0.1625	658352.5	2126120.8	21.377692
4	54	42.847826	0.074	3.17	0.0361	146255.54	463738.16	4.6627886
5	60	47.608696	0.074	3.52	0.0227	91966.78	324002.96	3.2577809
SUBSIDIO TOTAL ANUAL				LPS		9945511.3		100





---

---

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA (IICA)**  
**Apartado Postal 1410, Tegucigalpa, Honduras; Teléfonos: 31-5452; 31-5484**  
**Télex: OEA. 1131, FAX 504 -- 31-5472**