

111  
2º J  
2017  
ABRIL 10  
2017  
10:10 AM



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

LA ECONOMIA SUBTERRANEA  
EN MEXICO

T E S I S  
Que para obtener el Título de:  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
p r e s e n t a  
AURELIANO JESUS TREJO AÑORVE



MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1994



Universidad Nacional  
Autónoma de México

UNAM



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## PRESENTACIÓN

| INTRODUCCIÓN   | Pág. |
|--|------|
| I. NOTAS SOBRE LA TEORÍA DE LA MARGINALIDAD SOCIAL   | 9    |
| I.1 Desarrollo de la superpoblación relativa.  | 10   |
| I.2 ¿ Estamos ante un fenómeno nuevo ?.  | 17   |
| I.3 Dependencia y marginalización.   | 27   |
| II. LA ECONOMÍA SUBTERRÁNEA: Aspectos generales.   | 30   |
| II.1 ¿ Que es la economía subterránea ?.   | 30   |
| II.2 Determinantes del surgimiento de la Economía subterránea.   | 32   |
| II.2.1 Los impuestos.  | 33   |
| II.2.2 Las reglamentaciones.   | 35   |
| II.2.3 Las prohibiciones.  | 37   |
| II.2.4 La corrupción burocrática.  | 38   |
| II.3 Implicaciones de la existencia de la Economía Subterránea.  | 39   |
| II.3.1 Distorsiones de las Estadísticas Oficiales.   | 39   |
| II.3.2 Efectividad de las políticas económicas.  | 40   |
| II.3.3 Efectos sobre la eficiencia económica.  | 42   |
| III. LA MEDICIÓN DE LA ECONOMÍA SUBTERRÁNEA  | 44   |
| III.1 Métodos directos.  | 44   |
| III.2 Métodos indirectos.  | 46   |
| III.2.1 Diferencias entre ingresos y gastos.   | 46   |
| III.2.2 Diferencias entre las tasas oficiales y extraoficiales<br>de la participación de la fuerza de trabajo. | 47   |
| III.2.3 El método monetario.   | 48   |
| a) La variante de la denominación de billetes.   | 48   |
| b) La variante del coeficiente fijo.   | 49   |
| c) La variante de la demanda de dinero.  | 51   |
| III.2.4 Método de la variable no observada.  | 52   |
| III.2.5 El método del insumo Físico.   | 53   |

|  |           |
|--|-----------|
| III.2.6 El método del coeficiente tributario constante.                            | 54        |
| III.2.7 El método del potencial tributario legal.                                  | 55        |
| <b>IV. LA ECONOMÍA SUBTERRÁNEA EN EL MUNDO :</b>                                   | <b>56</b> |
| IV.1 El método de las encuestas.   | 56        |
| IV.2 Auditorias fiscales.  | 57        |
| IV.3 El método de la discrepancia entre el ingreso y el gasto.                     | 59        |
| IV.4 El método de la diferencia entre las tasas de participación laboral.          | 59        |
| IV.5 El método monetario.  | 60        |
| IV.5.1 Variante de la denominación de los billetes.                                | 60        |
| IV.5.2 Variante de coeficiente fijo.   | 61        |
| IV.5.2.1. Variante de las transacciones.   | 63        |
| IV.5.3 Variante ecuación de demanda.   | 64        |
| IV.6 El método de la variable no observada.  | 66        |
| IV.7 Evidencia informal.   | 69        |
| <b>V. LA ECONOMÍA SUBTERRÁNEA EN MÉXICO : Una aproximación cuantitativa.</b>       | <b>72</b> |
| V.1 La carga fiscal.   | 72        |
| V.2 Reglamentaciones.  | 74        |
| V.3 Otros factores.  | 75        |
| V.4 Método de estimación.  | 76        |
| V.5 Cálculo de la economía subterránea.  | 80        |
| V.6 Cálculo del tamaño de la economía subterránea con el método del insumo físico. | 83        |
| <b>CONCLUSIONES</b>  | <b>86</b> |

## BIBLIOGRAFÍA

"La política postula mayores exigencias a las calidades humanas y morales de quienes la ejercitan; cuanto mayor poder tiene el político, tanto superiores son, asimismo, dichas exigencias como parte integral y consecuente de su profesión".

*La responsabilidad como destino*  
*Václav Havel*

## PRESENTACIÓN

Uno de los hechos económicos que más ha llamado la atención a los investigadores en los últimos años, ha sido el fenómeno de la llamada "economía subterránea"; es decir, el de todas aquellas actividades desarrolladas por los agentes económicos pero que pasan desapercibidas en las estadísticas e indicadores tradicionales. El fenómeno de la economía subterránea se ha convertido así, en uno de los temas de mayor actualidad dentro de la ciencia económica, tanto en los países avanzados como en desarrollo. por su impacto potencial en el diseño y efectividad de la política económica.

Para unos, la presencia de la economía subterránea representa el "eslabón perdido" que hacía falta para comprender hechos oscuros en el acontecer económico; para otros, la causa principal que explica la tendencia decreciente de los ingresos fiscales a pesar de los innumerables esfuerzos por elevarlos; y , para millones de personas en todo el mundo, la oportunidad de encontrar un empleo, asegurar la supervivencia de sus empresas o complementar sus mermados ingresos.

Así, la economía subterránea ha dejado de ser algo meramente curioso o asociado exclusivamente a actividades ilícitas, para convertirse en una parte relevante de cualquier economía moderna.

El intento de cuantificar un fenómeno tan elusivo y que, por definición, es ajeno a la contabilidad nacional tradicional, necesariamente enfrenta numerosos obstáculos. No obstante, la tenacidad de los investigadores ha logrado fructificar existiendo en la actualidad un buen número de estudios, principalmente para los países desarrollados, y unos cuantos para países en desarrollo.

Este trabajo constituye un intento formal sistemático de cuantificar el tamaño de la economía subterránea de México. Además de esto, en el estudio se analizan las causas que propician el surgimiento de las actividades subterráneas; se describen los principales métodos que se han desarrollado para medirlas y se revisan los resultados obtenidos en diversos países. Ciertamente, los resultados empíricos obtenidos en este trabajo, podrán y deberán profundizarse y refinarse ante la trascendencia que el fenómeno tiene en la actualidad. Sin embargo, es indudable que su problemática también constituye un elemento fundamental, que no debe omitirse en la discusión actual de los problemas económicos del país.

## INTRODUCCION

En los últimos años, en un gran número de países principalmente desarrollados ha venido cobrando relevancia el fenómeno de la "economía subterránea" ( en sus múltiples acepciones: oscura, negra, informal, irregular, marginal, etc. ), tanto en los medios académicos como gubernamentales, por su impacto potencial en el diseño y la aplicación de las políticas económicas.

La observación directa y la percepción intuitiva del surgimiento y desarrollo de actividades económicas no registradas en las estadísticas oficiales, ha dado como resultado que numerosos investigadores hayan estudiado las causas que las provocaron, así como el diseño de métodos para cuantificarlas, si bien en forma indirecta y aproximada.

Actualmente, existen estimaciones del tamaño de la economía subterránea para casi todos los países desarrollados, obtenidas a partir de la aplicación de diversos métodos por parte de investigadores y de las propias autoridades gubernamentales. De hecho, se puede afirmar que en todos estos países el estudio de este fenómeno ha rebasado los límites de la investigación meramente académica, convirtiéndose en un elemento importante en el diseño de las políticas económicas (en especial, la fiscal).

En forma paralela a lo anterior, la preocupación sobre este tema se ha ido extendiendo a los países en desarrollo, donde la presencia de las actividades económicas subterráneas es cada vez más evidente. Sin embargo, las investigaciones al respecto son todavía escasas y solo en algunos países como la India, Venezuela, Perú y Argentina se cuenta con estimaciones cuantitativas.

En lo que respecta a México, la investigación sobre el fenómeno de la economía subterránea es prácticamente inexistente, a pesar de que es ampliamente reconocida su presencia, así como las causas que la originan e incentivan (elevada carga fiscal, excesivo reglamentismo de las actividades económicas, prohibiciones y corrupción burocrática ). Es por estas razones que el objetivo de este estudio es analizar los factores que condicionan la existencia de este fenómeno y realizar un primer intento de medición cuantitativa del tamaño de tales actividades. De lo anterior, se pretende subrayar las consecuencias adversas que tiene para la economía

y la sociedad en su conjunto, al mismo tiempo que apuntar posibles formas de eliminar o atenuar el problema.

Con un crecimiento en ventas promedio anual de 44.3 por ciento, el comercio informal continúa en constante expansión a tal grado que en los últimos tres años aumentó a 30 mil el número de esos establecimientos en la ciudad de México.

Los puestos instalados en la vía pública representan hasta la fecha, 91.6 por ciento del comercio legalmente establecido y se estima que de continuar esa tendencia de crecimiento, en dos años más habrá superado a los establecimientos del comercio formal.

Datos de la Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México, indican que hasta diciembre pasado se tenían contabilizados 136 mil 919 puestos callejeros contra 149 mil del comercio organizado.

El crecimiento anual del ambulante es de 6.09 por ciento contra sólo 3.3 por ciento del legalmente establecido, en tanto que sus ventas aumentaron a razón de entre 43.1 y 44.3 por ciento cada año (tres mil 608 millones de nuevos pesos en 1992).

Estudios propios de la Canaco destacan que en la medida en que se da el incremento en ventas crece la evasión fiscal que en 1992 significó alrededor de mil millones de nuevos pesos.

Con apego a cifras del Consejo Nacional de Población y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 23.5 por ciento de la población económicamente activa en el país (6.6 millones de personas) depende directamente o indirectamente de la economía subterránea y más explícitamente del comercio minorista.

Se revela que aunque la economía subterránea es un fenómeno a nivel mundial, en el caso de México ha registrado particular crecimiento a partir de la década pasada en que empezaron a causar sus efectos negativos la falta de empleo y la contención salarial.

Además de acuerdo con estudios académicos, la denominada economía subterránea continuará experimentando acelerados crecimientos en lo que resta de la década o al menos en tanto no sea posible alcanzar tasas de crecimiento sostenido del PIB -de cuando menos seis por ciento anual-, que



es lo que se requiere para atender un mercado de trabajo en constante expansión.

Tan sólo en los últimos tres años se sumaron al sector informal de la economía 1.2 millones de personas, de las cuales, 45.1 por ciento se centró en el comercio minorista de las principales ciudades del país, 12 por ciento en servicios de reparación, nueve por ciento en la preparación de alimentos y 33.9 por ciento restante en la fabricación de alimentos, industrias textil, del cuero y la madera, y otras manufactureras y de servicios.

Nestor de Buen, abogado laboral, catedrático de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, anota que el desempleo afecta 35 por ciento de la PEA y que aunque se logre crear el millón de plazas anuales que exige la dinámica demográfica, el fenómeno proseguirá tanto por el rezago acumulado de casi siete millones de plazas, como por la caída real de los salarios estimada en 63.5 por ciento respecto a 1976, año en que las percepciones mínimas alcanzaron su máximo nivel.

De acuerdo con el investigador, cada día más personas deciden sumarse a la economía subterránea, ello les reporta ingresos de hasta el doble que un salario mínimo obtenidos incluso en media jornada laboral.

Por los bajos sueldos, subraya, la gente opta por la actividad subterránea, que aunque no brinda seguridad ni prestaciones sociales, si se traduce en un ingreso muy superior a una percepción mínima.

El trabajo está dividido en seis partes. Inicialmente, se incorporan algunos apuntes sobre la teoría de la marginalidad social, a partir de los estudios más importantes de la sociología latinoamericana. En el capítulo segundo, se presenta una descripción detallada del significado de la economía subterránea y de los factores que la propician y fomentan además de sus implicaciones para el sistema económico global. En la tercera parte, se discuten y describen los distintos métodos de medición que existen de la economía subterránea, señalándose las ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

Por su parte, en el cuarto capítulo se presenta la evidencia, tanto formal como informal, que existe acerca de la magnitud de la economía subterránea para varios países, atendiendo a los métodos utilizados para calcularla y, en la medida de lo posible, comparando los distintos resultados.

En el siguiente capítulo se analiza el caso de México, indicando las razones por las que se infiere la existencia de una cantidad significativa de actividades económicas subterráneas. A continuación se lleva a cabo la estimación empírica del tamaño de las mismas y se calcula la pérdida fiscal que han significado en los últimos años. Este cálculo a su vez es corroborado empleando un segundo método de medición totalmente distinto al primero.

Finalmente, en la última parte se presentan las conclusiones e implicaciones de política económica de la investigación, incluyéndose también una lista bibliográfica.

## CAPITULO I. NOTAS SOBRE LA TEORIA DE LA MARGINALIDAD SOCIAL.

Durante los últimos años la sociología latinoamericana se ha visto inundada por una serie de trabajos que pretenden explicar la presencia de un fenómeno *nuevo*, tanto en nuestras economías como en las del capitalismo desarrollado.

Se trata de la *marginalidad social* .

Aunque hay algunos investigadores que plantean que "Es ya, probablemente, ocioso discutir si *marginalidad* es un término adecuado para dar nombre a un concepto referido a uno de los más importantes fenómenos estructurales de la actual sociedad de América Latina"(Quijano, A., p.1), considero que la discusión teórica y las interpretaciones de este fenómeno, son por una parte incompletas y por otra *incorrectas*, lo cual avala la necesidad de reabrir la discusión; más aún, si observamos que dicha categoría se ha convertido en un lugar común de nuestra sociología, la cual por su uso repetido e indiscriminado le imprime una presencia distorsionante a la interpretación del desarrollo del capitalismo en nuestras economías. Hecho, este último, que es imprescindible corregir y superar.

No es nuestro objetivo realizar un estudio detallado de las formas a través de las cuales se ha ido desarrollando la categoría -la extensión del trabajo no lo permite así-, bástenos realizar algunas observaciones a las expresiones más elaboradas de la misma, las cuales, en mi concepto, se encuentran presentes en los trabajos de Aníbal Quijano y de José Nun, y los que ya de por sí significan una crítica a las manifestaciones embrionarias del concepto, el cual se debatía entre las diversas modalidades del *dualismo estructural*, con su consabida presentación de dos mundos, independientes y desligados el uno del otro, dentro de una sociedad el de los *integrados* y el de los *marginados*. Concepción ésta que tiene como única problemática, la de incorporar a los que son *marginados* al mundo de los *integrados*, y con tal solución pasar del plano de la *contradicción social* al de la *armonía social*.

Nos interesa penetrar en el carácter del desarrollo capitalista, en el movimiento de sus tendencias, que conducen a la presencia del fenómeno que se ha denominado *marginalidad*. Debemos buscar los elementos *esenciales* que lo definen, y ello sólo puede surgir del análisis de las formas de manifestación que adoptó el fenómeno a lo largo del proceso de acumulación de capital, tanto en los países del capitalismo desarrollado como en los del capitalismo atrasado.

Ese camino nos permitirá demostrar la invalidez de la categoría y ya con un nuevo contenido -como ejército industrial de reserva- borrar la idea equivocada de que su presencia es *exclusividad* de las economías latinoamericanas y desterrar la comprensión que se tiene de él como un fenómeno nuevo, que sólo atañe al *capitalismo contemporáneo*.

### 1.1 Desarrollo de la Superpoblacion Relativa

Marx, refiriéndose al desarrollo capitalista y su relación con el fenómeno que tratamos de estudiar, plantea: "... en la misma proporción en que se desarrolla la producción capitalista se desarrolla la posibilidad de una población obrera *relativamente sobrante*, no porque disminuya la capacidad productiva del trabajo social, sino porque *aumenta* ..." (El Capital, T. III, p. 233)

Este debe ser el punto de referencia para comprender lo que acontece con el movimiento de la población actualmente.

Quedó señalado como posibilidad el crecimiento de una *superpoblación* de manera *proporcional* al desarrollo del capitalismo. Pues bien, esa posibilidad deviene *realidad* y una realidad de tal dimensión -actualmente- que muchos analistas no la pueden comprender, debido a que no captan esa relación como un proceso en movimiento y como la agudización y complejización de esas tendencias, razón por la cual la bautizan con nombres que conducen a oscurecer su *origen y función*, tal sucede con quienes denominan como "marginales" a esos sectores de obreros que son lanzados a la calle no por el estancamiento del capitalismo, sino por su propio desarrollo; el estancamiento lo más que hace es intensificar el problema de suyo ya existente.

Cuando aseveramos que se desarrolla y acrecienta la *superpoblación relativa*, no estamos queriendo explicar un *mal* funcionamiento de la economía capitalista, sino lo que deseamos expresar es, su desarrollo, ya que: "Cuanto más se desarrolla en un país el *régimen capitalista de producción*, más acusado se presenta en él, el fenómeno de la superpoblación relativa"(El Capital, T. III, p. 236). A su vez, pretendemos remarcar que este fenómeno no se debe, tampoco, a una *desproporción* entre la población obrera y los medios de subsistencia, como vulgar e interesadamente se sostiene. Esa forma *inocente* de plantear el problema, oculta su verdadero carácter y en consecuencia nos ofrece una solución disparatada e incongruente con cualquier proceso de acumulación, esto es, de aumentar la producción de medios de subsistencia y hacerlo como es natural dentro de la actual estructura de la producción.

Ahora bien, la condición vital del capitalismo, en su constante desarrollo, es la revolución permanente de las fuerzas productivas, es el acrecentamiento sostenido de la capacidad productiva del trabajo, en suma, es la de la acumulación del capital; pero esa condición conduce a que "la creciente fuerza productiva del trabajo engendra, pues, necesariamente a base del capitalismo una aparente *superpoblación obrera permanente*"(El Capital, T. III, p. 224). Lo anterior equivale a puntualizar que a medida que adquiere profundidad el desarrollo capitalista se hace más agudo el fenómeno de la *superpoblación relativa*. A pesar de ello, existen sectores que expresan su asombro porque el número absoluto de *desocupados* aumenta incesantemente en el marco de un capitalismo en crecimiento, pero no es nada grave que alguien manifieste su asombro por dicha situación, sino lo grave es que a la imposibilidad analítica se la pretende suplantir con la creación de nuevas categorías, que en lo fundamental no precisan el contenido del fenómeno al cual hacen alusión. Pero no seamos extremistas, no todo es negativo en este planteamiento, al contrario, el intento de estudio de los fenómenos nuevos a que da lugar el capitalismo en movimiento es totalmente productivo y digno de imitar, pero lo es en la medida en que busque captar las determinaciones fundamentales de esos problemas y no agotarse en el mundo aparential de las formas; de tal manera que por buscar *originalidad* en el enfoque se derive en conclusiones lejanas a la realidad.

Sigamos con el análisis, habíamos planteado a la acumulación de capital como el *eje* del estudio, y a su desarrollo como la fuente explicativa de las variaciones de la superpoblación relativa, puesto que "...la *acumulación capitalista* produce constantemente, en proporción a su intensidad y extensión una *población obrera excesiva para las necesidades medias de explotación del capital*, es decir, una población obrera *remanente o sobrante*"(El Capital, T. I, p. 533). La intensidad y extensión del capitalismo que nos toca analizar hoy, es sin duda totalmente amplia y profunda, como dilatada deberá ser la *población sobrante* a la cual referir el estudio.

Dice Marx: "Al producir la *acumulación* del capital, la población obrera produce también, en proporciones cada vez mayores, *los medios para su exceso relativo*. Es ésta una ley de la población peculiar del régimen de producción capitalista, pues en realidad todo régimen histórico concreto de producción tiene sus leyes de población propias, leyes que rigen de un modo históricamente concreto"(El Capital, T. I, p. 534). Cualesquiera que sean las formas de expresión que adopte esa ley, si su origen es el mismo, si su esencia no varía -y esta no puede variar mientras no cambie el capitalismo- no importa que las formas de envoltura de esa superpoblación sean variadas, al contrario, necesariamente deben ser diferentes y cambiantes; lo que importa es conocer las formas concretas a través de las cuales se origina y conocer de qué manera están sirviendo al proceso de acumulación que las engendró. Que la nueva forma en que se presente, esté muy dilatada *cuantitativamente*, no quiere decir, que sus determinaciones *esenciales* hayan variado, sino más bien, que su carácter capitalista se ha acentuado, de modo que no podemos caracterizarla como *marginalidad*, o como un fenómeno que por extraña circunstancia ya no sirve al proceso capitalista de producción en el cuál se originó y bajo el cual queda subsumida.

En este instante es necesario puntualizar que, si bien lo fundamental, son las *causas* que engendran el fenómeno de la población excedente, a su vez nos interesan los efectos y la forma en que dicha *superpoblación relativa* sirve al proceso de acumulación que la gestó.

Al respecto veamos lo que dice Marx:

"Si la existencia de superpoblación obrera es producto necesario de la *acumulación* o del incremento de la riqueza dentro del régimen

capitalista, esta superpoblación se convierte a su vez en *palanca de la acumulación del capital*, más aún, en *una de las condiciones de vida del régimen capitalista de producción*." Y continúa " ... La producción de una *sobrante relativa*, es decir, sobrante con relación a las necesidades medias de explotación del capital, es *condición de vida de la industria moderna*."(El Capital, T. I, p. 535) Pues bien, al crear esa *superpoblación relativa*, el capital ha creado uno de los mecanismos más formidables para desarrollar la acumulación, hasta tal extremo que lo ha convertido en una de las *condiciones de vida* de la industria moderna. El capital, pues, sabrá utilizar de la manera mas conveniente la valorización del valor de ese contingente obrero generado, sin renunciar en *ningún* momento a las funciones que este sector obrero ejecuta para la obtención de la máxima cantidad de ganancia que nutra al desarrollo capitalista. El capital tiene la suficiente capacidad, y, además la necesidad de buscar nuevas funciones o de profundizar las ya existentes para utilizar con el máximo provecho esa masa de *desocupados* siempre funcionalizándolos a las necesidades de la acumulación de capital y en ningún momento extrañándolos de su dominio.

No es accidental la tendencia del capitalismo a integrar bajo su control todas las formas de producción, a todos los sectores de la población, siempre bajo una forma de subordinación y de funcionalización a sus intereses. Resulta equivocado plantear que el desarrollo capitalista conduciría a colocar a vastos sectores de la población fuera de las leyes de la acumulación, indicando que los mismos han dejado de constituir una *palanca* de acumulación de capital, así se estaría desconociendo el rol de "radical nivelador social" del capital, como también el rol que juega el capital como integrador y subordinador de la economía a su alrededor; vale decir, desconociendo precisamente los elementos progresivos que tiene el capitalismo en relación a las formas precapitalistas de producción.

No debemos olvidar que "*sobrepoblación y población*, tomadas en conjunto, son la *población* que determinada base de producción puede generar ... Así como el trabajo necesario y el plustrabajo, tomados en conjunto (constituyen) la *totalidad* del trabajo sobre una base dada"(Marx, Elementos, T. II, p. 112). Este concepto de la *totalidad* no debemos perderlo de vista y cuidar de que no se fracture de manera arbitraria, colocando elementos que actuarían fuera de él, como parece suceder con el caso que estamos utilizando.

Por otra parte, es necesario remarcar que "El curso característico de la industria moderna, la línea, interrumpida sólo por pequeñas oscilaciones de un ciclo decenal de períodos de animación media, producción a todo vapor, crisis y estancamiento, descansa en la constante formación, absorción más o menos intensa y reanimación del *ejército industrial de reserva o superpoblación obrera*"(El Capital, T. I, p. 535). Este desarrollo cíclico del capitalismo no desaparece en la fase actual de desarrollo, sino que va haciendo cada vez más marcadas las alternativas de ese ciclo industrial, dando lugar a que la atracción de obreros se produzca aún; puesto que el desarrollo del capitalismo no significa únicamente el crecimiento de la productividad, sino también el de la población obrera asalariada, dicho incremento se produce de manera absoluta, y no puede existir capitalismo con la ausencia de él.

Recordemos lo que nos plantea Marx con relación a este punto: " Cuando consideramos la producción fundada en el capital aparece (como) condición de la misma, considerada en términos absolutos, la mayor *masa absoluta de trabajo necesario* con la mayor *masa relativa de plustrabajo*. Por tanto la condición fundamental es el mayor crecimiento posible de la población, de la capacidad viva de trabajo"(Elementos, T. II, p. 115). Habitualmente se indica que la única condición del desarrollo capitalista es el incremento de la productividad, olvidando que no es ésta la sola condición, sino que el propio desarrollo de la población se convierte en otra de las condiciones.

Es el funcionamiento contradictorio de ellas dos, el que conduce a desdeñar la segunda, ya que el desarrollo de la capacidad productiva del trabajo tiende a reducir constantemente las cantidades del trabajo necesario para extraer un determinado cuanto de plustrabajo y por esa vía convierte al trabajo necesario en *población excedente* -la cual debe jugar determinado papel en la acumulación-; pero por otra parte, existe la necesidad apremiante para el capital de captar la mayor *masa de plusvalía* posible, por lo cual el aumento de productividad es un camino *insuficiente*, y consecuentemente se debe recurrir a la vía del aumento de población explotada por el capital.

Pero no se debe olvidar que para conseguir ese aumento de la masa de plusvalía, se "...requiere que una parte de la población esté desocupada (relativamente, al menos), o sea una sobrepoblación relativa, de modo de encontrar la población inmediata disponible para



el crecimiento del pluscapital"(Elementos, T. II, p. 118). El análisis que estamos realizando no puede ser confinado en términos de su validez -a exclusivamente una fase del capitalismo, a la del capitalismo competitivo, sino que rebasa ese marco y se proyecta al capitalismo contemporáneo y a su correspondiente ciclo industrial.

Haciendo referencia a lo anterior explica Marx: "es asimismo tendencia del capital, pues, la de aumentar la población trabajadora, así como la de poner permanentemente a un aporte de la misma como *sobrepoblación*"(Elementos, T. I, p. 350). Todo el análisis nos va permitiendo captar que la sobrepoblación así formada, está instintivamente ligada, no ya por su origen -del cual no existe duda- sino por sus funciones al mecanismo de la valorización del valor, y como tal ajeno a éste, confiriéndole el rol de *masa marginal* o de *población marginalizada*.

Estamos ante un proceso de acumulación en permanente desarrollo, en continuo crecimiento, el cual para seguir ese derrotero exige algunas condiciones, por ejemplo: "Para que la acumulación sea un proceso firme, *continuo*, este crecimiento *absoluto de la población* - aunque disminuya en relación al capital empleado- es una condición necesaria"(Teorías, T. II, p. 411). Pero ese crecimiento absoluto de la población obrera en el marco de la creciente reducción relativa del mismo, por efecto del desarrollo de la productividad, sólo puede darse a condición de que exista una abundante superpoblación relativa funcionando como *ejército industrial de reserva*, vale decir, totalmente ligada y funcionalizada a la acumulación de capital y no desligada de este último en situación de *masa marginal*, ajena a las funciones de la valorización del valor.

Algo que no debemos dejar pasar en el análisis es, que conforme se desarrolla el régimen capitalista, conforme adquiere profundidad el proceso de acumulación, la tendencia decreciente de la cuota de ganancia se va haciendo mucho más marcada, pero a la vez el capital va encontrando nuevos mecanismos para evitar la acentuación de esa caída y a su vez va profundizando la utilización de los ya conocidos. Es así que, se siente obligado por el peso de esa tendencia a seguir aumentando la *masa de plusvalía*, por el camino que ya indicamos, de la dilatación del número absoluto de los explotados. "El número de obreros empleados por el capital... puede aumentar y aumentar progresivamente a pesar del descenso de la cuota de ganancia... y no

sólo *puede* ocurrir esto, sino que, además -prescindiendo de fluctuaciones transitorias- *tiene necesariamente que ocurrir* donde quiera que impere la producción capitalista"(15). Por lo tanto, no debe llamarnos a asombro, el que por un lado aumente la tendencia a la sustitución del capital variable por el constante y que por otro opere un aumento de la población asalariada explotada, y que asimismo aumente la magnitud absoluta del ejército industrial de reserva.

El aumento de la población excedente es un hecho permanente que se convierte en una de las expresiones del desarrollo de la acumulación; conforme se profundice aquél,, éste se irá acentuando. "La constante producción artificial de una población excedente, que sólo desaparece en épocas de prosperidad afiebrada, es una de las condiciones necesarias para la producción de la industria moderna"(Teorías, T. II, p. 479). Con respecto a la posibilidad teórica de la desaparición de la población excedente, es válido plantear que ella puede desaparecer en la época de prosperidad afiebrada, pero lo que hay que anotar es que tales épocas se dan solamente cuando el capitalismo está en pleno ascenso y crecimiento. Y tal situación, en caso de producirse, es sólo un momento fugaz en el proceso de desarrollo, de modo que no permite que se juzgue el capitalismo por esa fugacidad meteórica, indicando más bien que hay que juzgarlo por lo que es la norma y no la excepción.

Además, la existencia de la ocupación plena -como posibilidad- es ya de por sí un elemento contradictorio al desarrollo capitalista, ya que lo priva de las condiciones necesarias para su desarrollo contínuo; lo desnuda del ejército industrial de reserva que le permite la utilización de la función de depresión salarial, que le elimina la masa de obreros de reserva que está siempre dispuesta a aceptar el trabajo que le ofrece el capital en las ocasiones en que éste expande su actividad o en aquellas en que da lugar a la creación de nuevas ramas productivas, como producto de la intensificación de la división del trabajo, o que lo priva de la posibilidad de redoblar la explotación del ejército activo de obreros como consecuencia de la competencia entablada por los desocupados que conforman el ejército de reserva.

Por otra parte, situándonos en el momento actual del desarrollo del capitalismo -ubicado en el marco de una crisis generalizada, que no por ello significa estancamiento- podemos afirmar que las épocas de prosperidad afiebrada ya no se pueden repetir con frecuencia y que

inclusive nos daría lugar a afirmar que ya no se producen, por ello la posibilidad de que la superpoblación desaparezca, así sea instantáneamente, se convierte en una mera fantasía.

## 1.2 ¿Estamos ante un Nuevo Fenómeno?

Tanto Quijano como Nun tienden a caracterizar el fenómeno que estudiamos como nuevo; entendido bajo la perspectiva nuestra, explicaremos el por qué de nuestra disidencia; pero primero, citémoslos: Quijano ubica la "marginalidad"..... "como fenómeno nuevo en su magnitud y en su significación, respecto del fenómeno equivalente en apariencia, del ejército industrial de reserva, que apareció en los primeros períodos de consolidación del capitalismo industrial como modo dominante de producción, y en los sucesivos períodos cíclicos de depresión del sistema"(Quijano, p. 8). Y Nun a su vez indica: "En la fase competitiva era lícito suponer que, en términos generales, la población excedente tendía a actuar como un ejército industrial de reserva; en la fase *monopolística*, la propia lógica del sistema obliga a diferenciar la parte que cumple esa función de la que constituye *masa marginal*"(Nun, p. 18).

Podemos aceptar que el fenómeno sea nuevo en su *magnitud*, ya hemos visto como las tendencias de acumulación conducen a aumentar de manera notable la superpoblación relativa; pero lo que no aceptaremos es que sea de una *significación* diferente. Ya que este fenómeno no es otra cosa que la expresión del proceso de acumulación de capital en la fase monopolítica de su desarrollo, quiere decir esto, que sus *causas y su origen son en esencia* los mismos que en el capitalismo competitivo, y más aún, sus *funciones* no han perdido vigencia, sino que se han intensificado paralelamente al desarrollo del capital.

Pero, son las propias imprecisiones de esa teoría las que permiten allanar el camino de la crítica; afirman que el capitalismo inglés en sus primeras fases de desarrollo dió lugar a la formación de una masa marginal, la cual "...fue siendo absorbida tanto por la expansión de las actividades existentes como por la apertura de otras nuevas"(Nun, p. 35-36). Resulta, entonces, que la *masa marginal* inventada por Nun, tiene un origen capitalista, y que cumplió estrictamente las funciones de *ejército industrial de reserva*, de modo que era innecesaria esa

categoría -marginalidad- para explicar lo que de manera más rica y profunda capta la categoría ejército industrial de reserva.

Continuamos con Quijano que indica "... Las relaciones entre la mano de obra ocupada y la de reserva dentro del nivel subdesarrollado, antes que la producción industrial fuera introducida allí, no pueden ser pensadas como relaciones entre un *ejército industrial activo*, y un *ejército industrial de reserva*"(ob. cit. p. 13). Es necesario preguntar a Quijano, si cuando habla de subdesarrollado, está refiriéndose a las economías capitalistas atrasadas, o lo está haciendo a formas precapitalistas de producción. En caso de ser lo primero, no podemos aceptar que en una economía capitalista, las relaciones de la mano de obra ocupada no pueden ser analizadas como ejército industrial de reserva. No olvidemos que en una economía capitalista "el movimiento general de salarios se regula *exclusivamente por las expansiones y contradicciones del ejército industrial de reserva...* no obedece, por tanto, a las *oscilaciones de la cifra absoluta de la población obrera, sino a la proporción oscilante* en que en la clase obrera se divide en ejército en activo y ejército de reserva"(El Capital, T. I, p. 539). Siendo la economía ya capitalista esa es la forma de regulación del mercado de trabajo que ya ha sido engendrado por la acumulación capitalista.

Si la economía basa su funcionamiento en una explotación capitalista de la agricultura, de la ganadería, de la minería o de cualquier actividad no estrictamente industrial, no por ello deja de ser capitalista y en consecuencia está en pleno funcionamiento el ejército industrial de reserva. Así no sea, el sector industrial, *strictu sensu*, es el dominante; sin ir muy lejos, baste recordar las economías capitalistas de Bolivia, basada en la minería o la de la Cuba prerevolucionaria, basada en la explotación agrícola. A pesar de lo que observamos, Quijano anota: "... la parte no directamente ocupada de los trabajadores en el proceso productivo capitalista de tipo dependiente, era un *ejército de trabajadores agroextractivos de reserva*, pero sin duda que sus funciones no eran del todo equivalente a las del ejército industrial de reserva..."(ob. cit. p. 13) Siguiendo el razonamiento aquí mostrado, podríamos plantear la existencia de un ejército minero, petrolero, comercial o ganadero de reserva, o de cuanta actividad productiva exista. Ello significa no comprender el contenido de la categoría ejército industrial de reserva, donde lo *industrial* está referido a la actividad específicamente capitalista, a la que funciona bajo esas

leyes y cumpliendo los objetivos de aquélla y no referida de manera simplista a una rama productiva particular como lo es la industria.

La aclaración de Marx es precisa cuando se refiere al capital de la siguiente forma: "el capital que, a lo largo de su ciclo global, reviste y abandona de nuevo estas formas, cumpliendo en cada una de ellas la función correspondiente, es el capital *industrial*; industrial en el sentido de que abarca todas las ramas de producción explotadas sobre bases capitalistas"(El Capital, T. II, p. 49).

Aunque Quijano se refiere a la *marginalidad* en el pasado, lo hace con algunos desaciertos : " ... esta situación equivalente a la marginalidad actual, pero vista en el pasado tenía carácter *coyuntural* , constituía un fenómeno *transitorio* y cíclico del sistema y no una tendencia secular"(op. cit. p. 26). Esta afirmación nos permite ver que no capta la acumulación como proceso de constante movimiento y de acentuación de sus tendencias, de hacerlo así podría comprender que ese proceso tiene otro que le corresponde y que podríamos decir es expresión de aquél, me refiero al proceso de *pauperización relativa* de la clase obrera, el mismo que está ligado íntimamente con el proceso de formación de la superpoblación relativa o del ejército industrial de reserva.

Recordemos lo que dice Marx en torno a esto: "... Con el progreso de la sociedad, o sea, con el desarrollo del capital, y en este caso de la riqueza nacional, la situación de los obreros resulta afectada cada vez menos por este desarrollo o, en otras palabras, *empeora en términos relativos*, en la misma proporción en que aumenta la riqueza general, es decir, en que se acumula capital, o lo que es igual, a medida que aumenta la escala de reproducción"(Teorías, T. III, p. 276).

De esta manera la pauperización y las situaciones que Quijano calificaría como *marginalidad* en el capitalismo del pasado, no han desaparecido, sino que se han ido desarrollando a medida que se desarrolla el propio proceso de acumulación, se han ido modificando, presentándose formas cada vez más ricas y cambiantes; más, sin embargo, el *desempleo* no ha desaparecido, se ha agudizado, la pobreza ha sufrido un incremento. Entonces, no se puede afirmar que estos fenómenos hayan adquirido un carácter *coyuntural*, vale decir, que debiesen haber desaparecido en determinadas fases del

capitalismo y no estar presentes de manera *permanente* en el capitalismo competitivo y en el monopólico.

Debe comprender que esos fenómenos son típicamente capitalistas, que hacen la estructura misma del sistema; que su ausencia significaría no otra cosa que la ausencia del propio capitalismo, cosa que ni remotamente sucedió, ni sucede actualmente. El imaginar que esa situación y tendencias *marginalizantes* no estaban en situación de permanentes en el capitalismo de una fase anterior a la actual, es como afirmar que el capitalismo haya cambiado *esencialmente*.

Que de un capitalismo benigno hayamos transitado a uno maligno, lo cual por supuesto no ha acontecido. (De manera risueña podríamos decir que el capitalismo ha sido siempre maligno, aunque no en relación a las formas precapitalistas).

El capitalismo tiene el mismo carácter, desde siempre, lo que sucede es que todas las formas que expresan su contenido son cambiantes por el hecho de que se están agudizando sus tendencias fundamentales: pero que la desocupación, pauperización relativa, incremento del trabajo no productivo, el desarrollo técnico, el descenso relativo de capital variable con relación al constante y muchas pero muchas características más del capitalismo, adquieren el carácter de *permanentes* únicamente en la fase monopólica del capitalismo, es una marcada *equivocación*.

Pero sigamos, plantea Quijano: "En cuanto a la primera función, que aquí denominaremos 'salarial'..., fue perdiendo su utilidad para el sistema y para sus dominadores, en la medida en que el desarrollo de la capacidad productiva del modo de producción, con sus secuelas de elevación de los estándares de vida de la población, fue tendiendo a convertir en relativamente *innecesaria la permanente depresión salarial...*" (op. cit. p. 9-10)

Consideramos que esta es una de las partes de mayor fragilidad de su análisis y también una de las de mayor gravedad.

Plantea que esa función se convierte en relativamente innecesaria por el aumento de nivel de vida de la población, expresa que él no capta el proceso de *pauperización relativa*, sino que lo piensa como *pauperización absoluta*, en torno a la cual habla de la elevación de los estándares de vida. Por otra parte, asumir que los aumentos de

productividad serían logrados con la finalidad de mejorar el estándar de vida de la población, es desconocer que los mismos están destinados a la captación de la mayor cantidad de plusvalía que se pueda, ya que la finalidad de la máquina capitalista es "acortar" la parte de la jornada en que el obrero trabaja para sí, y de ese modo alargar la parte de la jornada que entrega gratis al capitalista. Es sencillamente, un medio para la producción de *plusvalía*" (El Capital, T. I, p. 302).

Desconocer que la contradicción *capital-trabajo*, no se expresa en uno de sus niveles más primarios, como la tendencia a la disminución del salario como política pertinaz de la burguesía, es en el fondo plantear que las contradicciones de clase en lugar de acentuarse se irían atenuando. Pero lo que se pone de manifiesto con mayor claridad, es el no reconocimiento de la realidad, la cual nos muestra que la tendencia a tratar de disminuir el salario es permanente; ya sea por la competencia desenfrenada entre los obreros del ejército activo y del de reserva, o ya por el fenómeno inflacionario que tiende a erosionar los salarios y de esta manera conseguir una fuente extraordinaria de captación de plusvalía.

Con respecto a la función de reserva indica Quijano que: "... no puede ser más desempeñada en *absoluto* por la nueva mano de obra sobrante... pues el aumento de productividad y de la producción del sistema tienden a residir ahora en medios enteramente técnicos" (op. cit. p. 17). Este último planteamiento desnuda a la mesa de *desocupados* de su contenido, esto es, de ser un ejército industrial de reserva; como si la realidad íntegra hubiera variado sus características especiales, que hagan que ya no se caracterice por la acumulación de capital. Análisis empíricos de la población desocupada comprueban que la mayoría de ella halla ocupaciones disfrazadas -subocupación- de lo que se denomina sector "terciario" de la economía, en la mayoría de ellas bajo una relación de trabajo asalariado -especialmente a nivel urbano- y en su totalidad sirviendo de manera directa o indirecta al proceso de acumulación de capital.

Con relación a la segunda parte del planteamiento de Quijano, podemos observar que opta por el camino de la *absolutización* del aumento de la productividad por medios técnicos, con lo cual trata de invalidar la función de reserva. Pero lo que sucede con él, es que ve el proceso de producción como si solamente fuese un proceso de trabajo: producción exclusiva de valores de uso y no como un proceso

de *valorización* -producción de valor- (Recordemos que "El objetivo de la producción capitalista consiste en obtener un volumen tan amplio de subproducto o plusvalía..."(Teorías, T. II, p. 483). Olvida que para cumplir ese objetivo debe producirse -por un lado- un crecimiento desenfrenado de la capacidad productiva del trabajo, pero -por el otro- de manera paralela debe producirse, un aumento de la *masa absoluta* de trabajo asalariado empleado que provea de la mayor *masa de plusvalía* posible. No insistiremos en este punto que ya fue analizado en la primera parte de este trabajo.

Continuando con el análisis nos dice Nun que "...en esta forma de producción no toda superpoblación constituye necesariamente un ejército de reserva, categoría que implica una relación funcional de ese excedente con el sistema en su conjunto"(op. cit. p. 8). Este, para nosotros, es uno de los puntos de mayor desacuerdo, porque a través de él Nun inicia su entrada al campo de la teoría de la *marginalidad*. El argumento central que utiliza para avalar su posición, es el de considerar la falta de funcionalidad de una parte de la población con relación a las necesidades de la acumulación, idea esa que ha sido criticada a lo largo de todo el trabajo.

Pero siguiendo con la discusión, queremos afirmar que no establecemos identificación entre superación relativa y ejército industrial de reserva, puesto que existe claridad en Marx al afirmar que "*en diferentes modos de producción sociales, diferentes leyes rigen el aumento de la población y la sobrepoblación, la última es idéntica al pauperismo*"(Elementos, T. II, p. 110). Pero lo que quiero remarcar es que, la diferencia está planteada para las diferentes formas sociales en las cuales se manifiesta la *sobrepoblación*, para los diferentes grados de desarrollo de la producción social. Por otra parte, la especificidad que asume la *superpoblación* en la forma capitalista de producción es, precisamente, la del *ejército industrial de reserva*, el cual guarda una estricta relación de funcionalidad con las leyes que rigen la acumulación capitalista y el movimiento de la sociedad capitalista. Pero la forma por medio de la cual se manifiesta este ejército industrial de reserva en las diferentes formaciones socio-económicas que conforman el sistema capitalista, así como en las diferentes fases del desarrollo del capitalismo, son cambiantes, no son idénticas, pero no por ello pierden su carácter capitalista en ninguno de los casos y como tal no difieren en los *aspectos esenciales que los definen*.



Al plantearnos que no toda superpoblación es necesariamente un ejército industrial de reserva, busca el resquicio teórico para incorporar a la superpoblación relativa a su concepto "masa marginal", el cual está caracterizado por su a-funcionalidad y dis-funcionalidad con el sistema. Lo que no advierte Nun es que, el desarrollo de la acumulación va cambiando la envoltura bajo la cual se presenta el ejército de reserva, y al presentársele ya modificado, no atina a desentrañar su contenido más íntimo, sino que recurre a identificarlo con otros fenómenos y a designarlo con otra categoría. Tampoco advierte que esa acumulación -como ya vimos anteriormente- conducirá a un abultamiento *cuantitativo* extraordinario del ejército de reserva, lo cual le hace pensar que muchos sectores de la población inmersos dentro de esta situación hayan perdido su *funcionalidad* con la explotación capitalista del sistema; pero a pesar de ello, estos sectores en ningún momento han sido despojados del rol de hacer más rentable el capital.

Por lo anotado anteriormente, creemos que esa "masa marginal", sin considerarla como tal, debe quedar subsumida en el concepto de ejército industrial de reserva, puesto que aquélla, en su conjunto, no está desligada, *ni por las funciones que cumple*, del proceso de acumulación de capital y de la consiguiente reproducción de las relaciones de producción capitalistas. Más, la afirmación que hacemos no debe mal interpretarse en el sentido de indicar que comprendemos a dicho ejército de reserva como algo totalmente *homogéneo e idéntico* en todos los tiempos y lugares; ya hemos expresado que ello no ocurre, pero, lo que afirmamos es que todas las diferencias existentes para uno y otro caso o en el seno del mismo, son diferencias en una unidad, en la unidad capitalista que le confiere sus rasgos esenciales.

Veamos un acercamiento mayor a la categoría criticada, expresa Nun: "...este concepto -lo mismo que el de ejército industrial de reserva- se sitúa a nivel de las relaciones que se establecen entre la población sobrante y el sector productivo hegemónico"(op. cit. p. 30). Por su parte Quijano expresa: "... la población *marginalizada* lo es tanto porque está impedida de ocupar los roles de *mayor productividad del sistema*..."(op. cit. p. 22). Ya explicamos que la relación del ejército de reserva no tiene por qué circunscribirse solamente a la fracción hegemónica del capital; una comprensión de ese tipo violenta la

concepción del capital como *totalidad contradictoria* y elimina la relación del ejército de reserva con el capital como globalidad. Resulta muy difícil, pues, aceptar esa fracturación de la superpoblación como una parte que es funcional y otra que es disfuncional y ajena a la valoración del valor, cuando en realidad el desarrollo capitalista tiende a incorporar bajo la esfera del dominio del capital a toda la producción y a toda la población.

Considerar como *marginalizada* a la población, porque no puede ocupar "roles de mayor productividad", tiene implicado el no reconocimiento del carácter desigual del desarrollo capitalista, que remata en la conformación de formaciones socio-económicas complejas, constituidas por sectores de alta y baja productividad, pero todos ellos desarrollándose a la medida de las necesidades de la acumulación capitalista de su fracción dominante. Resulta ingenuo imaginar que el conjunto de la población pueda estar empleada en su totalidad por el *gran capital* cual si la sociedad fuese *totalmente homogénea*. La comprensión del capitalismo no sólo significa *gran empresa*, -de ser así podríamos llegar al absurdo del supermonopolio de Kautsky -significa también pequeña y mediana empresa como partes del proceso de acumulación, lo cual no niega para nada la dominación del capital monopólico sobre el capital social en su conjunto. Es necesario recordar lo que Marx plantea en torno a esto "... Si de una parte la acumulación actúa como un proceso de *concentración* creciente de los medios de producción y del poder de mando sobre el trabajo, de otra parte funciona también como *resorte de repulsión de muchos capitales individuales entre sí*". (El Capital, T. I, p. 529).

No se trata de negar la importancia de las corporaciones, monopólicas, sino de lo que se trata es de captar el funcionamiento de la totalidad del capital, ver de que manera esa fracción "baña con sus colores" a las demás fracciones del capital, ver de que manera no sólo las baña sino que las ahoga, subordinándolas a los objetivos de la valorización del valor de dicho sector dominante. Entonces no podemos comprender como "marginales" ni las personas que han sido convertidas en una palanca adicional de la acumulación. No podemos hacerlo así, ni con las formas no estrictamente capitalistas que puedan subsistir en una formación social capitalista dada y menos aún hacerlo con las fracciones del capital que no son las dominantes.

El tratamiento realizado por Nun y Quijano recuerda las viejas posiciones populistas de las cuales Lenin manifestaba: "El error fundamental de la economía populista estriba precisamente en que pasa por alto o vela la ligazón que existe entre las *empresas grandes y pequeñas* por una parte, y entre el capital comercial y el industrial, por otra."(El desarrollo... p. 448)

Veamos qué añaden sobre el punto anterior, plantea Nun: "...los desocupados pueden ser, a la vez, un ejército industrial para el sector monopolista".(op. cit. p. 31) Por su parte Quijano con respecto a esa *población marginalizada* dice: "...sigue aún cumpliendo como Nun "ejército industrial de reserva", pero sólo para los más bajos niveles tecnológicos y financieros del aparato de producción".(op. cit. p. 18). Considerar que para una esfera es ejército de reserva y "masa marginal" para la otra, conduce a parcelar la realidad como si cada una de esas partes fuera independiente y autónoma con respecto de la otra; no se trata de ello sino de considerarlas interrelacionadas dialécticamente, de tal manera que el funcionamiento capitalista, no sólo corresponde a la fracción del gran capital, sino que abarque a toda la economía. Para el caso del ejército industrial de reserva, su función no puede estar confinada solamente a los sectores de baja tecnología, pues la economía no dispone de pinzas que permitan aislar el impacto de la masa de desocupados sobre el sector indicado, sino que presiona sobre ambas partes del capital. Que su efecto difiera de intensidad en una y otra, no quita que el fenómeno influya sobre ambos.

Quijano indica que pueden ser catalogados como "marginales" aquellos que producen una *plusvalía mínima* para el pequeño capital la cual "...es apropiada por la pequeña burguesía, en tanto que para la gran burguesía esa plusvalía es insignificante y no necesaria".(op. cit. p. 23).

Imagínese, catalogar como "marginales" a obreros productivos que están produciendo la savia -plusvalía- que nutre el funcionamiento capitalista; tomar ese camino, estrictamente cuantitativista, conduce a un alejamiento de los aspectos definitorios de la economía. De otra parte, afirma que esa plusvalía es apropiada por la pequeña burguesía, pero olvida que éstos no son los únicos beneficiarios de la misma ya que debido a la relación existente entre el gran y pequeño capital, aquel capta parte del plustrabajo generado en este último, por

medio de varios mecanismos, entre los cuales los más visibles son los de los *precios* y los del *mercado* en general. La plusvalía, cuando es tal, no es desdeñada por la gran burguesía ya sea grande o pequeña; es para ella *plusvalía en sustantivo* y reafirma su carácter capitalista al apropiársela.

Para acabar su análisis Nun plantea que "Es posible, entonces, individualizar gruesamente dos mercados de trabajo distintos: el del capital industrial competitivo y el del capital industrial monopolístico".(op. cit. p. 54).

Su tendencia a fracturar y parcelar de manera mecánica, en compartimientos estancos los diversos aspectos de la realidad, le hacen perder de vista el funcionamiento *global de la sociedad* y las respectivas relaciones dialécticas que lo conforman y se continúan en las leyes de su movimiento.

Por último ¿con qué criterio, que no sea el de atomizar la realidad, se puede considerar a los proletarios que trabajan y crean plusvalía para el pequeño capital, como "marginales"?

¿Con qué criterio pueden considerarse como "marginales" a los sectores asalariados que trabajan en el llamado sector "terciario", muchos de los cuales realizan un trabajo necesario -aunque no productivo- en la realización de la plusvalía? Todo ello además de constituir mercado para los productos elaborados por el gran capital -desde los chiclets Adams, hasta el televisor General Electric.

¿Con qué criterio pueden considerarse "marginales" a quienes están desocupados y en tal condición presionando para que se produzca una baja de salarios, presionando para que se redoble la explotación sobre el ejército activo de obreros?

¿Con qué criterio considerar como "marginal" la fuerza de trabajo ocupada por el capital comercial, siendo que este cumple un papel subordinado al industrial en la acumulación, y que contribuye a acentuar la explotación a la que está sometido el productor directo de la pequeña producción?

### 1.3 Dependencia y marginalización

Quijano nos plantea: "El proceso de marginalización ...adquiere una significación histórica *definitoria* de la *naturaleza* y los límites del *modo de producción capitalista dependiente*..."(op. cit. p. 364) Como se puede apreciar magnifica el proceso de *marginalización* al colocarlo como el fenómeno *definitorio* de lo que él llama modo de producción capitalista dependiente, al proceder de esta manera, coloca como *causa*, lo que en rigor es expresión del desarrollo del modo de producción capitalista y digo capitalista a secas para no introducirme en la discusión de este modo de producción "capitalista dependiente" del cual nos habla el autor.

Continúa planteando: "Desde el punto de vista de "marginalidad" en América Latina, en particular el análisis se refiere necesariamente a establecer las relaciones específicas entre el fenómeno y el carácter dependiente y desigual y combinado de las formaciones histórico-sociales en que aparece, en el nivel subdesarrollado del capitalismo".(op. cit. p. 5) Antes de referir el fenómeno al carácter *dependiente* de la economía debe referírsele al carácter *capitalista* de la formación socio-económica, y más lejos aún, el análisis debe partir de un nivel de abstracción mayor, tal que penetre en el estudio del problema en cualquier lugar en donde aparezca, sea en el capitalismo desarrollado o el atrasado, para extraer de ahí sus determinaciones más generales y *esenciales* a la vez, y luego de realizar el proceso de ascensión a lo concreto respondiendo así sobre las formas concretas y diferenciadas de manifestación del fenómeno en cualquier economía en particular.

Partir de la relación *dependencia- marginalidad*, significa iniciar el estudio con el peso de una fuerte limitación; puesto que ese carácter dependiente no es el que puede responder sobre las causas más profundas del *movimiento* de la formación social, ya que no es el que define la *esencia* misma de aquella, sino que es uno de los elementos - muy importantes por cierto - que complejizan el estudio de esa realidad, pero no el que la determina. Por esa circunstancia, la explicación del problema debe ser remitida a sus orígenes y causa fundamentales, que no son otras que los del *carácter capitalista del proceso de acumulación*.

Sigamos con Quijano, "...no es la *industrialización* per se, en abstracto, que en el nivel subdesarrollado del capitalismo latinoamericano conduce a la *marginalización*, sino el *carácter radicalmente dependiente de la actual industrialización*".(op. cit. p. 63) Se supone que tratándose de un fenómeno capitalista, las causas que lo engendran, tanto en el nivel del capitalismo desarrollado, como en el del atrasado, deben tener rasgos esenciales de carácter común; sin embargo, al tratar el caso de América Latina vemos que ello no sucede así, puesto que la causa *fundamental* del fenómeno para nuestros países sería la *dependencia*, causa que no existe en los países desarrollados, pero que, sin embargo tienen presente dentro de sus economías el problema al que hacemos referencia. De modo que aunque aceptásemos su explicación, Quijano tendrá una deuda con nosotros y es la de explicar el porqué de la *marginalización* en los países capitalistas desarrollados, no siendo dependientes. ¿Qué es lo que genera la "marginalidad" en dichos países? Para no tener ese tipo de incongruencias afirmamos líneas arriba que el fenómeno sólo puede ser interpretado en sus aspectos fundamentales si se tiene presente el substrato *capitalista* que lo determina.

Las consecuencias políticas del tipo de análisis que vimos no se dejan esperar, ya que se afirma en relación a la masa de "marginados" que "..., mientras se mantenga un *capitalismo dependiente* no podrá ser, de modo alguno, *incorporada* al proceso productivo en los roles genéricos y específicos que son inherentes al desarrollo industrial de la sociedad".(Quijano, op. cit. p. 63) No podemos dejar de preguntarnos, si la mano de obra dejará de ser "marginalizada" cuando se supere el *capitalismo dependiente*. Tampoco podemos dejar de preguntarnos si es que, lo que está planteado como perspectiva de solución es la del desarrollo de un *capitalismo autónomo* -por el cual no pocos investigadores latinoamericanos lanzan un suspiro de esperanza.

Ya resulta repetitivo plantear que este tipo de solución está, para nosotros, vedado. Pero aún entrando al plano de política ficción, suponiendo que esa vía fuera posible, preguntémosnos qué es lo que sucede en los países capitalistas desarrollados con relación a la *marginalidad*, no como tal sino como la entendemos nosotros.

La respuesta es una sola, dicho fenómeno existe; la superpoblación relativa o más concretamente su expresión capitalista el *ejército*

*industrial de reserva, existe, y cada vez de manera más acentuada puesto que no olvidemos que "cuanto mayores son la riqueza social el capital en funciones volumen y la intensidad de su crecimiento y mayores también, por tanto, la magnitud absoluta del proletariado y la capacidad productiva de su trabajo, tanto mayor es el ejército industrial de reserva".(El Capital, T. I, p. 546)*

## CAPITULO II. LA ECONOMIA SUBTERRANEA: Aspectos Generales

Aun cuando pudiera considerarse que la economía subterránea es tan antigua como los mismos procesos económicos, no es sino hasta años muy recientes que se ha iniciado su estudio por parte de los economistas, en especial con relación a los países desarrollados. Además, dado que en el caso de México se carece por completo de estudios al respecto, resulta conveniente presentar primero una exposición general de los aspectos más importantes relacionados con el tema.

### II. 1 ¿Qué es la Economía Subterránea ?.

En los estudios efectuados sobre la economía subterránea, cuya inmensa mayoría se refiere a países desarrollados, se advierte la ausencia de una definición aceptada generalmente al respecto, y en algunos casos incluso el concepto difiere, dependiendo de lo que se intenta medir. Este hecho es importante debido a que la definición del fenómeno adoptada implica la delimitación de las actividades que se analizarán y, eventualmente, cuantificarán.

Las diferencias en las diversas definiciones de economía subterránea se dividen en dos tipos: primero, aquellas que comprenden el conjunto de actividades legales e ilegales, cuya contabilidad o registro escapa a los recolectores de estadísticas oficiales, y que por lo tanto no son gravadas o lo son en una menor medida; y segundo, las que consideran exclusivamente a las actividades lícitas y que, igualmente, no son registradas o lo son sólo parcialmente en las cuentas nacionales y en el sistema fiscal.

La diferencia implícita en estos dos tipos de definiciones radica en que la primera se refiere a un concepto bruto (es decir, abarca los gastos totales en que se incurre al realizar actividades ilegales o no reportadas), en tanto que la segunda emplea un concepto de uso neto de recursos.

(Comprende exclusivamente los ingresos derivados de las mismas). (Taniz, 1980a). Por otra parte, también se presentan casos en que solo incluyen alguna parte de la economía subterránea, como es el caso del empleo clandestino o "negro" (Contini, 1981), o el de actividades estrictamente ilegales (Dowie, 1970).



Sin embargo, la característica común de todas las definiciones reside en que la actividad subterránea escapa, total o parcialmente, a la contabilidad nacional y el sistema fiscal. Para los efectos de este trabajo, se definirá a la economía subterránea como " el producto interno bruto no registrado o sub-registrado en las estadísticas oficiales, asociado con un nivel dado de carga fiscal", concepto similar al utilizado por Tanzi (1980a).

La definición anterior no discrimina entre actividades legales e ilegales y sólo se limita, en razón de la forma de medición que se adopte, a determinar la magnitud de las actividades subterráneas inducidas por la carga fiscal y / o asociadas con el uso de dinero en efectivo \*\_/.

En consecuencia, algunas de las actividades que podrían calificarse como subterráneas son las siguientes (Carson, 1984):

Trabajos o empleos no registrados ("off the books"o" moonlighting") renumerados en efectivo que evaden el pago de impuestos y / o las contribuciones a la seguridad social;

Contrabando de mercancías;

Juegos ilegales;

Trabajos de inmigrantes ilegales,

Tráfico de drogas, tabaco y alcohol;

Operaciones de trueque de bienes y servicios;

Prostitución ilegal (en algunos países o ciudades la prostitución no es ilegal );

Préstamos por fuera del mercado financiero (usualmente a tasas usurarias y no registradas).

\*\_/ En el caso de actividades como el tráfico de drogas, prostitución , etc., desde el punto de vista conceptual se puede decir que las regulaciones o prohibiciones las fomentan, dados que las vuelven más rentables (si bien más arriesgadas también ).

Transacciones de bienes y servicios no reportadas o subreportadas a la autoridad fiscal (automóviles usados, terrenos, casas trabajos domésticos);

Sub-o sobre-facturación de exportaciones e importaciones;

Corrupción , etc.

Como se puede apreciar, en esta lista se incluyen actividades consideradas legales o ilegales, otras cuyos productos ingresan al mercado formal y otras que se realizan al margen de éste (v.gr. trueque y préstamos usuarios ). De cualquier manera , en todos los casos se afectan transferencias de ingresos por bienes o servicios, que de ser registrados oficialmente afectarían el nivel del producto nacional y de la recaudación fiscal.

## II . 2 Determinantes del Surgimiento de la Economía Subterránea .

La existencia de actividades subterráneas no registradas obedece, en gran medida, a la presencia de factores que constituyen un incentivo para ellas. Si bien se puede pensar que siempre existirán actividades económicas legales que pueden clasificarse como subterráneas (es prácticamente imposible, aún en los países más avanzados, suponer que todo tipo de actividades será registrada en las estadísticas oficiales ), en la práctica lo relevante es poder determinar cuándo la existencia de actividades subterráneas tiene su origen en factores "controlables" o "modificables" y si éstos se encuentran propiciando su crecimiento o difusión .

Dada la multiplicidad de formas que adoptan tales actividades , los incentivos correspondientes pueden ser distinta índole y, en algunos casos, pueden estar interrelacionados. Así, por ejemplo, se encuentran : la proliferación de regulaciones y reglamentaciones ; trabas burocráticas : cargas fiscales elevadas; prohibiciones ; etc. También, el desarrollo de estas actividades puede constituir una manera de los ciudadanos de expresar su desacuerdo con las políticas y medidas económicas de las autoridades (Carson , 1984 ).

No obstante, cabe mencionar que la literatura existente sobre la economía subterránea en diversos países es casi unánime en la identificación de las causas más importantes que la generan, y que pueden clasificarse en los cuatro tipos siguientes: impuestos, reglamentaciones, prohibiciones y

corrupción burocrática (Tanzi, 1983). A continuación se analiza cada uno de estos elementos.

## II . 2 . 1 Los Impuestos

En general, se considera que tanto el nivel como incrementos de la carga fiscal son el factor más importante de estímulo o fomento de las actividades subterráneas. Según el país de que se trate, algunos tipos de impuestos son más importantes que otros y, en consecuencia, los de mayor peso relativo tienen un mayor grado de evasión fiscal. En Estados Unidos, por ejemplo, la atención se encuentra en el impuesto sobre la renta, aunque existen otros cuya importancia ha ido en ascenso durante los últimos años, como es el caso de los impuestos estatales sobre el consumo de algunos productos como el alcohol y el tabaco, o el seguro del desempleo y las contribuciones a la seguridad social (también denominados "impuestos al empleo").

Por su parte, en Europa Occidental el énfasis ha sido en los impuestos al consumo (o al valor agregado), además de los relacionados con el empleo y la seguridad social; en los países en desarrollo, además del efecto de los niveles crecientes del impuesto sobre la renta, la mayoría de las prácticas evasoras se dan en la tributación relativa al comercio exterior y a la seguridad social.

No obstante, en cualquier caso el desarrollo generalizado de la economía subterránea ha estado asociado estrechamente a aumentos significativos en la relación de la carga fiscal al producto nacional, la cual en algunos casos ha rebasado el 50% (como en Suecia). Además, para ciertos niveles de ingreso, las tasas impositivas marginales son considerablemente mayores, dependiendo de cada país. También, en muchos países en desarrollo que han experimentado períodos de elevada inflación, la carga fiscal real se ha elevado de manera importante (salvo en el caso de aquellos países que han indexado totalmente su sistema tributario).

Diferentes tipos de impuestos propiciarán distintas formas de evasión, adquiriéndose con el tiempo un mayor grado de sofisticación tanto en las prácticas de evasión como en las de fiscalización por parte de las autoridades. En el caso del impuesto sobre la renta, a personas físicas o morales, las formas más comunes son la doble contabilidad y

subdeclaración de ingresos, así como el uso exagerado y a veces ilegal de las deducciones y exenciones fiscales \*/.

A su vez, la evasión a los impuestos a las ventas o al valor agregado, generalmente toma la forma de la proliferación de pequeñas empresas no registradas fiscalmente y que venden bienes y servicios netos de impuestos, lo cual resulta conveniente tanto al vendedor como al comprador. En algunos países (como Italia y Argentina) se han hecho estimaciones del volumen de esta forma de evasión, encontrándose que llega a cerca del 50% del total de las transacciones.

En cuanto a los impuestos al comercio exterior, en los países en desarrollo son objeto de una fuerte evasión (total o parcial) debido a que son a menudo excesivos. Un impuesto a la importación es una forma de política comercial proteccionista que incentiva el contrabando de productos de menor precio y mayor calidad que los nacionales. De igual forma, la existencia de elevados gravámenes a la exportación o incluso la prohibición total en el caso de ciertos productos, constituyen un incentivo para su exportación ilegal, ya que por lo general su precio en el exterior es superior al que recibirían los productores en el mercado doméstico.

Por otro lado, cuando los impuestos al empleo y las contribuciones a la seguridad social llegan a niveles significativos, dan lugar a la búsqueda de acuerdos entre los patrones y los empleados que en la práctica le dan mayor flexibilidad al mercado laboral. Los patrones se benefician evadiendo el pago de los impuestos a la nómina, mientras que el trabajador recibe un ingreso neto de impuestos y contribuciones. Así, el trabajo a domicilio que caracteriza a ciertas industrias como la textil y la mueblera, es una consecuencia de ese tipo de impuestos.

Una variante del empleo "subterráneo" es el que se lleva a cabo en horarios nocturnos (o poco atractivos) de menor duración a la jornada de ocho horas, al cual acuden individuos que regularmente tienen empleos en la economía formal en horarios "normales", con lo cual frecuentemente complementan sus bajos ingresos y sin pagar impuestos adicionales.

Como resultado de lo anterior se tiene que muchos contribuyentes "cumplidos" a tasas bajas de impuestos, pasan a actividades evasoras (total o parcialmente) en la medida en que la carga fiscal se eleva o, dicho en otras palabras, se vuelve "más caro" cumplir con las obligaciones fiscales. Evidentemente, este costo tendrá que pagarse cuando la administración

fiscal sea muy eficiente y/o cuando las penas a la evasión sean demasiadas severas; de manera análoga, una administración fiscal deficiente es, implícitamente, una forma de "abaratarse" (y fomentar) la evasión .

Un concepto importante relacionado con lo anterior es el de la "moralidad fiscal" de un país y que se define como la actitud ciudadana de un pueblo hacia la evasión de los impuestos, o en otros términos, la disponibilidad de los individuos a ingresar a la economía subterránea . Aunque es innegable que intervienen factores de tipo cultural en este fenómeno, es evidente que la moralidad fiscal está determinada por el costo (nivel de la carga fiscal y efectividad del sistema de administración tributaria) de cumplir o no con ella, además de que se relaciona con factores como: lo que la ciudadanía juzgue o perciba como un nivel de impuestos "justo" o "injusto", la confianza o desconfianza hacia las autoridades y su legitimidad, y la opinión de los individuos acerca del buen o mal uso que el gobierno hace de sus impuestos.

Así, la actitud de la ciudadanía hacia las actividades subterráneas y hacia quienes las practican , puede oscilar entre un rechazo total, la tolerancia o la justificación plena , lo que incidirá en una mayor o menor proliferación de las mismas (Frey-Weck-Hanneman, 1984).

## II . 2 . 2 . Las Reglamentaciones

Un segundo factor que condiciona la presencia de actividades subterráneas es la proliferación de reglamentaciones y regulaciones oficiales, traducidas en un número abundante de leyes, reglamentos y personal burocrático que los crea y se encarga de hacerlos cumplir. Cada una de estas disposiciones administrativas tiene un efecto encarecedor, directo o indirecto, sobre las actividades productivas en la medida en que deben destinar recursos (tiempo, personal, etc. ) a acatarlas. Cuando su costo aumenta demasiado, los agentes productivos tendrán un incentivo económico para tratar de evadirlas.

En este sentido, es importante subrayar el carácter económico de la evasión, ya que no tiene que ver con factores éticos o culturales, sino meramente de racionalidad económica. De igual forma, buena parte de los fenómenos de corrupción y/o "coyotaje" que ocurren en México, son respuestas de tipo económico a un sinnúmero de reglamentaciones ; así, es preferible ( es decir, más barato ) pagar una "mordida" y obtener un permiso

o autorización dadas, que no obtenerlos o tener que "invertir" una cantidad mayor de recursos (v.gr. tiempo) en lograrlos.

El exceso de reglamentaciones o reglamentismo puede afectar prácticamente a todo tipo de mercados, si bien por lo general predomina en el laboral, el financiero y el de divisas (Tanzi, 1983); en casi todos ellos, provocan la existencia de mercados "negros" o subterráneos .

En el caso del mercado laboral, se puede distinguir entre dos tipos de reglamentaciones: los relacionados con las condiciones de trabajo y las relativas a la elegibilidad para el trabajo (Carson, 1984). En el primero, se encuentran las que fijan salarios mínimos (profesionales o generales), jornadas laborales máximas y extras, condiciones de seguridad e higiene y protección ambiental . A su vez, el segundo tipo de reglamentaciones incluye las que determinan límites de edad para trabajar, permisos a trabajadores inmigrantes, licencias sanitarias y algunos tipos de contratación colectiva, entre otras .

Normalmente, estas disposiciones encarecen el costo del factor trabajo frente al capital, lo que motiva un descenso en la demanda por trabajo . Una consecuencia , entonces, es que muchos trabajadores y empresas optan por burlarlas, creándose así mercados laborales "negros" y generando una evasión fiscal en cadena de otro tipo de impuestos (v.gr. seguridad social) .

En los mercados de bienes y servicios, las reglamentaciones más comunes son los controles administrativos de precios, el racionamiento de ciertos productos, las ventas forzosas de productos primarios e intermedios a agencias gubernamentales, cuotas de importación y exportación, requisitos de internación nacional, etc.

De una u otra forma, los efectos de estas medidas son: desestímulo de la producción, encarecimiento, escasez, distorsión de los precios relativos y, finalmente la aparición de mercados negros . Aquí también es preciso enfatizar que estos mercados negros, producto del reglamentismo, surgen en beneficio tanto de productores como de consumidores, como un medio de abaratar la producción y asegurar la disponibilidad de los bienes afectados. Los ejemplos extremos de estos fenómenos se dieron en varios países europeos durante la Segunda Guerra Mundial y, actualmente, en algunos países con economías centralmente planificadas ( sin embargo, esto no quiere decir que no existan en países con economías de mercado o "mixtas").

Por su parte, las reglamentaciones en los mercados financieros se caracterizan por la manipulación de las tasas de interés por parte de las autoridades y la creación de "cajones" crediticios con el propósito de "garantizar" el financiamiento de determinadas actividades calificadas como prioritarias por el gobierno.

El resultado inmediato de estos controles es la distorsión en la asignación de los recursos financieros, al destinarseles a actividades cuya rentabilidad no es la adecuada (de otro modo no sería necesario el establecimiento de tales cajones), al mismo tiempo que pueden producir un desincentivo a los ahorradores e inversionistas, disminuyendo el proceso de intermediación financiera .

En consecuencia, el público tiende a crear mercados negros o paralelos de dinero, donde el interés que reciben los prestamistas y pagan los solicitantes es mayor al del mercado formal pero más cierto y rápido, quedando al margen de las autoridades fiscales .

Finalmente, las reglamentaciones que se aplican en los mercados de divisas pueden ir desde controles administrativos de rutina hasta el control absoluto de las entradas y salidas de ellas. Estos controles se relacionan inevitablemente con el nivel del tipo de cambio y la facilidad de movimientos de los capitales, consistiendo básicamente en la fijación unilateral del precio de las divisas (distinto al de equilibrio) y restringiendo su adquisición. Así, surgen los mercados paralelos de divisas donde el precio de las monedas extranjeras difiere frecuentemente en forma significativa.

Los intentos por evadir los controles cambiarios se reflejan también en las prácticas comunes de subfacturación de exportaciones y sobrefacturación de importación, con el fin de depositar las diferencias en el exterior o venderlas en los mercados paralelos donde su precio es más atractivo.

### II . 2 . 3 Las Prohibiciones

Por lo general, la prohibición de llevar a cabo determinada actividad se debe a que son aquellas que se consideran socialmente indeseables o delictuosas, como el tráfico de drogas, el juego ilegal, la usura, la prostitución, etc. Pero independientemente de su justificación no económica, tales prohibiciones aumentan el precio de los bienes o servicios

sujetos a ellas y, por tanto, las vuelven más rentables o atractivas ( si bien más peligrosas ).

En muchos países las actividades ilegales han adquirido dimensiones significativas, al grado que, por ejemplo, para Estados Unidos se han hecho estimaciones de que representan entre la tercera parte y la mitad del total de la economía subterránea (Simon Witte, 1974). Asimismo, en algunos países donde el cultivo y tráfico de estupefacientes ha adquirido magnitudes importantes (como Bolivia y Colombia), los ingresos de divisas por estos conceptos llegan a igualar o sobrepasar el registrado por las exportaciones "legales".

Para algunos autores como Tanzi (1983), el atractivo de algunas de estas actividades ilegales disminuiría considerablemente, e incluso podría desaparecer, si fuesen legalizadas. Y aunque este punto puede ser discutible, lo cierto es que el costo de oportunidad de los recursos asociados con actividades ilícitas puede ser significativo \*/\_.

#### II . 2 . 4 La Corrupción Burocrática

La corrupción burocrática es un fenómeno que puede encontrarse prácticamente en cualquier país, independientemente de su sistema de organización económica o política. A pesar de que en ciertos casos se le asocia con las características culturales o políticas de determinado país, también es posible establecer un nexo con la proliferación de reglamentaciones y prohibiciones, cuya transgresión deriva en beneficios económicos para las partes que la practican.

Así, cuando las actividades económicas (legales o ilegales) enfrentan reglamentaciones o prohibiciones excesivas, el uso de sobornos, cohechos o "propinas" sirve como "lubricantes" para la obtención ágil y oportuna de licencias, permisos o, en general, el acceso a bienes cuya oferta es restringida (v.gr. la instalación de teléfonos). Estas prácticas son comunes también en el otorgamiento de contratos para obras públicas y el suministro de bienes y servicios a dependencias públicas. En consecuencia, estas acciones generan ingresos que no son registrados oficialmente y que implican una subestimación del potencial tributario de un país.

Otro factor importante que puede determinar la existencia de actividades económicas subterráneas, pero que no entra de manera implícita en la



clasificación previa, es el referente a la necesidad de cierto tipo de empresas de abatir sus costos a fin de poder seguir en condiciones competitivas, para lo cual recurren a la segmentación de sus líneas de producción. A través de este medio, crean unidades productivas más pequeñas, no registradas y que contratan personal dispuesto a aceptar salarios más bajos; de esta forma, se disminuyen los costos de contratación y se ajusta la estructura de costos de la empresa. El ascenso del poder negociador y la expansión de los grandes sindicatos, propicia que los patrones busquen formar pequeñas unidades productivas no registradas, con el fin de eludir los costos asociados con el personal no sindicalizado.

En síntesis, se puede decir que el conjunto de factores señalados son los más relevantes en la determinación de la existencia de actividades económicas subterráneas, y permiten configurar un cuadro relativamente completo de los incentivos y mecanismos que influyen en el surgimiento o proliferación de las mismas.

### II . 3 Implicaciones de la Existencia de la Economía Subterránea .

La presencia de actividades económicas subterráneas es común en la mayoría de los países, si bien cuando es reducida sus efectos sobre el sistema económico pueden pasar inadvertidos. Sin embargo, cuando su magnitud es importante con relación a la economía formal y/o se desarrolla de manera creciente, puede llegar a trastornar el funcionamiento de las políticas económicas, ya que estas se diseñarán y llevarán a cabo tomando como base los agregados macroeconómicos reflejados en el sistema de contabilidad nacional, ignorando a una parte importante de los agentes económicos y procesos productivos. Además, la efectividad de los mismos instrumentos de política económica será menor en presencia de actividades subterráneas significativas (v.gr.del sistema impositivo ). A continuación se revisarán brevemente las principales de estas implicaciones.

#### II . 3 . 1 Distorsiones de las Estadísticas Oficiales

Mientras más grande sea el tamaño de la economía subterránea, mayor será el grado en que las estadísticas oficiales de los agregados macroeconómicos estarán falseando la realidad económica de un país. Por ejemplo, en el caso del Producto Nacional Bruto, medida global de una economía, el hecho de no registrar las actividades subterráneas implicará

una subestimación del tamaño real (o total) de la economía, y en consecuencia las relaciones que se obtengan sobre el ritmo de crecimiento, ingreso personal, empleo y en general las proporciones que guardan otros indicadores respecto al PNB, estarán describiendo un cuadro falso de la realidad económica del país que se trate.

Por otro lado, en la medida en que los empleos que se crean en la economía subterránea no sean captados por las estadísticas, las cifras relativas al desempleo global podrían estar sobreestimadas; en los estudios sobre la economía subterránea efectuados para Estados Unidos por Feige (1979) y Gutmann (1979), y para Italia por Contini (1981), se encontró que la sobreestimación de las cifras de desempleo oficiales alcanzaban un grado sustancial. Esta hipótesis podía también ayudar a comprender el porqué algunas economías que sufren fuertes caídas de la producción y el empleo (formal) durante varios años, y cuyas cifras de desempleo son altas, no llegan a enfrentar conflictos sociales graves.

Las estadísticas sobre inflación también se ven afectadas por la existencia de la economía subterránea, ya que los precios en ese sector pueden tener una dinámica distinta a la observada en la economía formal; de hecho, es posible que muchas actividades que en algún momento fueron formales hayan cambiado a ser subterráneas en busca de menores precios. En este caso, la inflación oficial estará sobreestimada \*/\_; sin embargo, podría ocurrir lo contrario si la economía formal se encontrara en una situación con excesivos controles de precios, prohibiciones, reglamentos y racionamientos oficiales, lo cual propiciaría la creación de mercados negros con precios superiores.

De manera similar, las cifras oficiales sobre importaciones, exportaciones, transferencias de capital, distribución del ingreso, incidencia fiscal, etc., sufrirán distorsiones de menor o mayor grado, al escapar total o parcialmente al registro oficial.

### II . 3 . 2 Efectividad de las Políticas Económicas

Dado que el diseño de las políticas económicas se fundamenta en las estadísticas oficiales sobre la evolución de las principales variables macroeconómicas, los resultados de tales políticas podrán ser contrarios a los esperados o su efectividad menor, debido a que el diagnóstico y las previsiones estuvieron apoyados en datos erróneos, subestimados o

sobreestimados, según el caso, por la presencia de una economía subterránea considerable. Las señales que ofrece el sistema de precios a los individuos también se podrán ver distorsionadas, induciéndolos a la adopción de decisiones equivocadas.

Por ejemplo, si se subestima el ritmo de crecimiento de la economía registrada por no tomar en cuenta que la subterránea está creciendo más rápido, podrían adoptarse políticas expansivas moderadas que en la realidad se convertirían en esencialmente expansivas, provocando un "sobrecalentamiento" de la economía global (formal más subterránea)\*/\_.

De igual forma, cuando existe una legislación laboral sumamente inflexible, pueden coexistir una elevada tasa de desempleo en la economía formal y un alto nivel de empleo informal. Entonces, la instrumentación de programas especiales de empleo (que se aplican en el mercado formal), pueden dar como resultado una simple transferencia de trabajadores de los mercados informales a los formales, y como consecuencia la tasa de desempleo permanecería al mismo nivel. También puede ocurrir en este caso que dichos programas tengan un impacto inflacionario en la medida en que constituyan una inyección de recursos al sistema económico sin alterar el nivel de ocupación global .

Además, una legislación rígida fomentará la "salida" de trabajadores hacia los mercados informales, reduciendo así la oferta de trabajo formal, su precio y propiciará un mayor desempleo en ese sector o haciendo más difícil aún encontrar trabajo para los ya desempleados ahí. En cualquier caso, queda claro que las cifras de desempleo o subempleo pueden resultar muy poco significativas ante la presencia de un mercado laboral informal considerable.

Tomando en cuenta que la mayoría de las actividades económicas subterráneas son por definición evasoras de impuestos, las políticas de ingresos y de distribución de la carga tributaria sufrirán importantes distorsiones en la medida en que la economía subterránea sea más grande. En efecto, el nivel de ingresos tributarios se verá reducido en comparación a las necesidades de gasto de una economía cuya magnitud real es superior a la registrada, pues las actividades subterráneas utilizan de manera irrestricta la infraestructura física y de servicios que el gobierno sufraga. Como la demanda del público de esa infraestructura aumenta, las autoridades se verán obligadas a aumentar la carga fiscal entre los causantes cautivos, por lo que estarán financiando al conjunto de individuos

que eluden las contribuciones. Esta situación da origen a un círculo vicioso, ya que como resultado de la presencia de la economía subterránea la carga fiscal se eleva, lo que a su vez incentiva a que otras actividades originalmente gravadas ingresen al mercado subterráneo.

Efectos similares a los anteriores pueden ocurrir con las políticas industrial, comercial, financiera, etc., las cuales invariablemente estarán diseñadas en base a estimaciones macroeconómicas distorsionadas.

### II . 3 . 3 Efectos sobre la Eficiencia Económica

La presencia de una economía subterránea de tamaño considerable afecta el desempeño del sistema económico en varias formas . Sin embargo, éstas no siempre son negativas, como pudiera parecer a primera vista, y por el contrario en algunos aspectos pueden ayudar a obtener una mayor eficiencia .

Es evidente, como ya se mencionó, que la economía subterránea no contribuye a la eficiencia fiscal y a una mejor conducción de la política económica. Sin embargo, en el terreno de la producción de bienes y servicios, la economía subterránea puede en ocasiones ser más eficiente que la formal debido precisamente a que prescinde de las trabas a la eficiencia que respetan las reglamentaciones y prohibiciones gubernamentales, al mismo tiempo que goza de mayores recursos financieros que no van a las arcas públicas como impuestos. De hecho, existe evidencia de que algunas empresas ingresan a la economía subterránea con el objeto de poder competir en mejores condiciones de precios; ahí, aparte de los beneficios señalados, se encontrará con un mercado laboral más flexible y quizá con insumos cuyo precio será más reducido, o su disponibilidad mayor, que dentro de la economía formal.

En otras palabras, el atractivo que representa ingresar a la economía subterránea representará un flujo de recursos de la economía formal cuyo rendimiento desde el punto de vista individual será mayor, si bien desde el social pudiera diferir del óptimo. Este flujo hacia la economía subterránea proseguirá , "en la medida en que, ceteris paribus, la tasa de retorno neta de impuestos, ajustada por el riesgo de ser descubiertos y pagar los castigos legales asociados, sea mayor en la economía subterránea " (Tanzi, 1980).

Podría decirse, que la economía subterránea implica la utilización de recursos que de otra manera estarían desempleados o subutilizados, o cuyo rendimiento sería menor en la economía formal. Más aún, este argumento se refuerza al tomar en cuenta que existe una serie de aspectos adversos para la operación de la economía subterránea, como la menor disponibilidad de financiamiento bancario, privación de beneficios fiscales, mano de obra capacitada, maquinaria, etc., así como los costos que representa el ocultamiento de sus actividades a las autoridades .

Como se ve, la economía subterránea es un fenómeno que ejerce efectos tanto positivos como negativos, sobre el funcionamiento global de una economía y que no pueden pasarse por alto si se pretende alcanzar una mayor equidad impositiva, un conocimiento de la situación real de la economía ( a través de estadísticas más confiables ), mayor efectividad de las políticas económicas y un funcionamiento más eficiente del sistema económico en su conjunto. El primer paso en esa dirección es conocer con más o menos precisión la magnitud de la economía subterránea, cuestión que se analizará en el siguiente capítulo.

## CAPITULO III . LA MEDICION DE LA ECONOMIA SUBTERRANEA

Ciertamente, la primera reacción ante el propósito de medir la magnitud de la economía subterránea es la de escepticismo, puesto que por definición tales actividades se realizan a la sombra de la ilegalidad y quienes las practican hacen todo lo posible por eludir el escrutinio de las estadísticas oficiales, lo que generalmente logran .

Para medir la economía subterránea se requerían observaciones microeconómicas de cada una de las actividades ilegales, sumándolas todas y llegando a una cifra agregada global. Por supuesto, este método es prácticamente imposible, tanto por la dimensión de la investigación como de la poca disponibilidad de los agentes económicos involucrados. La otra forma para medir la economía subterránea es a través de la detección de las "huellas" que, a nivel macroeconómico o agregado, involuntariamente dejan tales actividades, y que de alguna manera se pueden derivar de las estadísticas oficiales obtenidas para otros propósitos (Feige, 1979).

Así pues, los métodos de medición hasta ahora desarrollados pueden ser de dos tipos : directos e indirectos. En este capítulo se hará una descripción de los más relevantes, señalándose sus ventajas y limitaciones respectivas.

### III . 1 Métodos Directos

El primer método directo es el de la realización de encuestas voluntarias, a través del diseño de un cuestionario anónimo, mediante el cual se le pregunta a los individuos si han participado en actividades subterráneas en un período específico ya sea como compradores o vendedores de bienes o servicios, o como trabajadores no registrados. Si la técnica empleada es aceptable y si la muestra es lo suficientemente representativa, se puede inferir el tamaño de la economía subterránea (Frey-Pommerehne, 1984).

Este tipo de encuestas proporciona información sobre los tipos de bienes y servicios que se intercambian fuera del mercado formal, así como el nivel de ingresos de quienes lo realizan. Sin embargo, su mayor utilidad es con relación al mercado laboral subterráneo, en particular sobre las características del empleo y la calidad del trabajo desarrollado. Las desventajas de este método consisten en que un buen número de los entrevistados preferirían negar su participación en la economía subterránea, sobre todo si en el momento de la encuesta o en un lapso cercano a ella

han efectuado tales actividades; adicionalmente, los resultados estarán sometidos al sesgo y al error muestral normales . Por ello, los cálculos de la economía subterránea derivados de este método tenderán a subestimar sustancialmente su tamaño real .

Un segundo método directo es el de las auditorías fiscales, cuyo propósito es determinar el monto de los ingresos de los individuos no declarado o sub-declarado a las autoridades, por medio de una investigación directa sobre su verdadero ingreso real, apoyada en las sanciones señaladas en los códigos penales respectivos. El grado de incumplimiento se determina por medio de auditorías realizadas por personal especializado sobre una muestra de declaraciones de impuesto sobre las rentas registradas, estratificándolas por grupos de ingreso declarado . A partir de ellas se determina el monto de impuestos que debería pagarse si se cumplieran exactamente las descripciones legales, y comparándose con los impuestos realmente pagados se obtiene el grado de cumplimiento tributario, atribuyéndose la diferencia en los impuestos evadidos a actividades subterráneas .

A diferencia del anterior, este método proporciona una estimación más confiable del tamaño de la economía subterránea debido a su carácter legal / obligatorio . Sin embargo, continúa subestimando su valor real al basarse exclusivamente en las declaraciones presentadas y dejar de lado a las actividades que no ingresan a las cuentas fiscales.

Otra variante de los métodos directos ha consistido en la aplicación de cuestionarios a expertos que por su profesión específica posean capacidad e información sobre las actividades subterráneas.

Las preguntas se relacionan con la extensión de la economía subterránea por sector y ocupación, duración de la jornada laboral en actividades subterráneas versus actividades formales, e importancia de la participación de los trabajadores inmigrantes ilegales. En la mayoría de los casos, la magnitud de la economía informal se ha referido a sectores o ramas específicas como la construcción residencial. Este método se ha empleado en varias ocasiones en Estados Unidos .

Es interesante mencionar una variante original que se intentó para determinar el valor de los ingresos generados por la distribución de la heroína en los Estados Unidos, partiendo de la relación del número de usuarios de heroína en Nueva York al de usuarios en todo el país . Las

bases de este estudio fueron cuatro descripciones oficiales de la industria de la distribución de heroína en la ciudad de Nueva York y los reportes de la agencia de control de drogas de dicho país (Carson, 1984).

### 111.2 Métodos Indirectos

Los métodos indirectos son los más frecuentemente utilizados para medir la economía subterránea. Las diversas variantes de estos métodos parten del análisis de las huellas o rastros que las actividades subterráneas dejan involuntariamente en las estadísticas oficiales de algunas variables macroeconómicas. Mediante el establecimiento de una serie de supuestos, se pueden hacer algunas inferencias del tamaño de la economía subterránea total, o al menos de alguna parte de ellas, si bien necesariamente tales resultados estarán sujetos a cierto margen de error (Feige, 1979). Algunos de estos métodos, los más relevantes y ampliamente utilizados, se describen a continuación, señalando sus principales ventajas y limitaciones.

#### 111.2.1 Diferencias entre Ingresos y Gastos

Este método descansa en el supuesto de que para un período dado, por definición las medidas de gasto e ingreso agregados deben ser iguales, ya que el valor de cada una de las transacciones finales puede medirse por la suma de dinero gastado por los compradores de bienes y servicios o por la suma idéntica de ingresos generados al producirlos (Macafee, 1980). En consecuencia, el superávit o diferencia entre los gastos y los ingresos totales proporcionará una idea aproximada del tamaño de la economía subterránea.

Los resultados de este método serán más confiables en la medida en que las estadísticas sobre el ingreso y el gasto sean ajustadas por las deducciones fiscales normales, así como por otros factores que influyen en los cálculos de cada uno de ellos, los cuales de alguna manera explicarán una parte de su discrepancia normal. Efectuados estos ajustes, que son los que representan la mayor dificultad del método, se podrá contar entonces con una buena aproximación del tamaño de la economía subterránea.

Otra manera de aplicar este método consiste en medir la discrepancia entre ingresos y gastos a través de una encuesta de ingreso y gasto de las familias, la cual registra en forma independiente cada una de estas



variables. Con ello se evitan los problemas que aparecen al manejar datos demasiado agregados, además de obtener información sobre las ramas e industrias donde la actividad económica subterránea tiene una mayor incidencia .

De cualquier forma, la estimación obtenida por este método tenderá a subestimar el tamaño real de la economía subterránea, pues muchos ingresos y gastos escapan al mejor sistema estadístico. Los principales tipos de error que se enfrentarán son: (a) reportes de ingresos inferiores a los reales;

(b) discrepancias temporales en los registros de las transacciones por alguna de las partes involucradas (comprador o vendedor ); y los comunes a toda estimación basada en el uso de muestras. (Macafee, op. cit.).

### 111. 2. 2 . Diferencias en las Tasas Oficiales y Extraoficiales de la Participación de la Fuerza de Trabajo.

Este método se origina por la observación de que los datos oficiales de las tasas de participación de la fuerza de trabajo, como proporción de la población total, subestiman considerablemente la oferta de trabajo . En Italia, donde este método se ha aplicado con mayor frecuencia, la tasa de participación de la fuerza de trabajo cayó de 44% a fines de la década de los cincuenta a menos del 34% en 1976 (Contini, 1981). Esta participación es mucho menor a la observada en los mercados de trabajo de otros países de igual o semejante nivel de desarrollo industrial relativo.

Al compararse con estudios de campo y encuestas, se encontró que las tasas de participación de la fuerza de trabajo eran superiores a las que indicaban las estadísticas oficiales, lo cual revela que esa discrepancia puede atribuirse al trabajo irregular o subterráneo . En seguida, estableciendo supuestos acerca de la productividad laboral en las actividades subterráneas ( menor, igual o mayor al de las actividades formales ), se llega a una estimación del valor de la economía subterránea

Evidentemente este método adolece de limitaciones importantes. Primero la estimación de la economía subterránea será parcial, pues solamente tomará en cuenta los ingresos procedentes del trabajo y no los del capital. Además, las tasas de participación de la fuerza de trabajo pueden no ser necesariamente las mismas o similares en diferentes países, a pesar de que tengan un nivel de desarrollo económico equiparable. Por último, el

conocimiento que se tiene sobre la productividad laboral en la economía subterránea es reducido, así que este supuesto clave para este método de estimación se puede tornar muy restrictivo .

### 111. 2 . 3 El Método Monetario

El supuesto básico en que descansa este método es el hecho de que la gran mayoría de las transacciones en la economía subterránea se efectúan en efectivo, con el objeto de evitar la detección de las autoridades ( fiscales, del orden común y criminales ). Esta aseveración ha intentado ser demostrada empíricamente, por ejemplo, en un estudio elaborado por Isachsen , Klovland y Strom en 1982 (citado en Frey y Pommerehne, 1984 ), el cual encontró que en Noruega el 82% del número de las transacciones y 80% de los pagos totales subterráneos se realizaron en efectivo. Igualmente, una investigación británica hecha por Miller ( también citada en la misma obra ) indica que el 71% de todos los servicios clandestinos fueron pagados en efectivo .

Partiendo de lo anterior, el método asume que cualquier economía necesita una cantidad dada en efectivo, suficiente para la realización de sus operaciones normales (formales ) con dinero ( transacciones, especulación y acumulación ). De esto se desprende que la existencia de actividades subterráneas exigirá una cantidad de efectivo superior a la normal, de tal manera que bastará cuantificar ese excedente para obtener una estimación del valor de la economía subterránea . El primer problema del método consiste en la determinación del coeficiente monetario  $m$ , en otras palabras, de los criterios empleados para cuantificar la cantidad de dinero suficiente o "normal" y del excedente. Por ello, el método monetario tiene variantes, que son: (a) La denominación de los billetes; (b) El coeficiente fijo  $y$ , (c) La ecuación de demanda de moneda.

(a) La variante de la denominación de los billetes.- El supuesto básico de esta variante consiste en que las actividades económicas subterráneas están asociadas con el uso de billetes de denominaciones superiores. Así, partiendo de un período dado, se analizan los cambios habidos en la composición del total de los billetes en circulación, en particular los relativos a los de mayor valor, deduciendo del excedente de billetes grandes el valor de la economía subterránea.

Por ejemplo, desde finales de 1967 a mediados de 1978 el valor de los billetes de 100 dólares en circulación en los Estados Unidos aumentó en más de 250 %, mientras el valor total de la moneda en circulación lo hizo en solo 125 %. Igualmente, la relación de billetes de 100 dólares a las ventas totales aumentó de manera desproporcionada, período en el cual la inflación fue poco significativa (Ross, 1978.). Henry (1979), en un estudio encargado por la revista estadounidense Fortune, comprobó la existencia de un exceso de moneda en circulación, explicándolo por el incremento de las actividades económicas subterráneas .

En Gran Bretaña también se ha encontrado evidencia al respecto; por ejemplo, los billetes de 10 y 20 libras aumentaron su participación en el valor total del dinero en circulación, al pasar del 24 % en febrero de 1976 al 48 % en febrero de 1979, lo cual se ha atribuido en gran medida a la presencia de la economía "oscura" (Macaffé, 1980):

A pesar de todo ello, este método ha sido el menos empleado y ha resentido críticas particularmente en el sentido de que la inflación erosiona el valor de los billetes, lo que conlleva a un mayor uso de los billetes grandes, además de que las preferencias del público por conservar efectivo varían con el tiempo. Es decir, como afirma Macaffé, " los problemas relacionados con la interpretación de los movimientos de la cantidad y el tipo de dinero en circulación sugieren que éste puede no ser un método confiable para medir la economía oscura" (op. cit.) .

(b) La variante del coeficiente fijo.- Este método fue desarrollado por vez primera por Gutmann (1977), partiendo del supuesto que la razón de dinero en efectivo a cuentas de cheques, o razón monetaria, es constante en el tiempo y que sólo se ve alterada por la presencia de actividades económicas subterráneas . Naturalmente, para calcular la razón monetaria original o verdadera se requiere de la elección de un período en el cual presumiblemente no existía economía subterránea, o que su tamaño era insignificante. Otros supuestos implícitos de este método, son que las actividades informales se realizan predominantemente en efectivo y que la velocidad ingreso del dinero es similar en la economía informal y en la formal  $\ast \_ /$ .

Así, a través de los cambios en el tiempo de esta relación monetaria (C/D), (donde C es dinero en efectivo y D son los depósitos en cuentas de cheques ), se calcula el valor del dinero necesario para efectuar las transacciones registradas en un año determinado, de acuerdo con la relación o el coeficiente del período base. La diferencia entre el valor

resultante y el valor de la moneda en curso en el año analizado es el dinero "ilegal"; o sea el utilizado en actividades subterráneas. Por último, esta cantidad se multiplica por la velocidad ingreso del dinero legal y se obtiene el valor de la economía subterránea .

En 1979, Feige (1979) realizó críticas importantes a este método, destacando las siguientes: (i) es cuestionable que la economía irregular, como prefiere llamarla, utilice dinero en efectivo como el medio de cambio exclusivo, pues a menudo la moneda es transferida al exterior como préstamo o con otro tipo de fines, lo cual afecta la relación dinero en efectivo / cuenta de cheques. De igual forma, es muy probable que algunas actividades irregulares se realicen por medio de cheques, con pocas probabilidades de ser detectadas por las autoridades fiscales; (ii) la relación fija (C/D) utilizada por Gutmann, no sólo puede alterarse por la presencia de actividades irregulares, sino además por otros factores como son el costo de mantener dinero en efectivo o cuentas de cheques, el ingreso esperado, el volumen de ventas al detalle, quiebras bancarias y el grado de urbanización, entre otros, como se ha demostrado en diversos estudios sobre la demanda de dinero ; y, (iii) el supuesto de que la velocidad ingreso del dinero en la economía formal es la misma que en la economía irregular produce con toda seguridad una subestimación del verdadero valor de las actividades irregulares, habida cuenta que según Feige este sector está más integrado que el regular; es decir, requiere un número menor de transacciones para producir una unidad monetaria de producto.

Por las razones anteriores, Feige desarrolló un método alternativo (apoyado en la teoría cuantitativa del dinero de Fisher), cuyo supuesto básico es que la relación de transacciones monetarias al producto nacional bruto es constante en el tiempo; es decir, mientras que las transacciones monetarias en la economía subterránea estarán registradas en la medición de las transacciones totales, no será así en las estadísticas del ingreso. En consecuencia, cambios en la relación de transacciones al ingreso reflejarán cambios en el tamaño de la economía subterránea (Feige , 1979).

En otras palabras, se parte de la igualdad  $MV=PT$ , donde M es el dinero (efectivo y cuentas de cheques ); V= Velocidad (transacción) del dinero; P= Nivel de precios promedio de todos los bienes intercambiados; y, T= Índice del volumen físico de todas las transacciones . Si M y V son conocidos, consecuentemente PT pueden calcularse; y a su vez, si la relación PT (valor de las transacciones ) a PNB es conocida para un año determinado - que también en este caso será un período en el cual se asume que no existe o es poco significativa la economía subterránea-, el PNB podrá ser

estimado para cualquier año y, en ausencia de economía subterránea, debería ser igual al medido por la forma tradicional . De no coincidir tales resultados, la diferencia se puede atribuir a la economía subterránea.

Ahora bien, este método adolece de los mismos defectos del de Gutmann, relativos al supuesto de una relación fija en el tiempo entre el total de las transacciones y el PNB, y a la determinación arbitraria de un período en el que no haya existido la economía subterránea . Además, este método requiere la elaboración de complejos índices de precios y volúmen, los cuales a su vez necesitan otros supuestos de un grado elevado de restrictividad . (Feige, 1979 ) .

(C) La variante de la demanda de moneda.- Apoyándose en los métodos desarrollados por Gutmann y Feige, Tanzi (1980 b ) intentó medir la economía subterránea a través de la especificación de una ecuación de demanda de efectivo. Los supuestos principales de esta alternativa son : (i) las actividades subterráneas son consecuencia directa de altos impuestos ; y , (ii) estas transacciones se realizan principalmente en efectivo, y la riqueza generada por ellas se acumula también en efectivo. La ecuación formulada por Tanzi tiene sus orígenes en el trabajo sobre demanda de dinero efectuado por Cagan, aunque haciendo mayor énfasis en la relación entre evasión fiscal y uso de efectivo.

Después de especificar la ecuación de demanda de efectivo que permita medir el efecto de las variaciones tributarias sobre la misma, se realizan dos estimaciones de la tenencia de efectivo, una cuando la variable tributaria es cero y otra cuando adopta un valor positivo. La diferencia entre las dos estimaciones se denomina ilegal o sea la cantidad de dinero utilizada para actividades subterráneas.

Por otro lado, la diferencia entre dinero ilegal (estimado por la ecuación) y M1 equivale a la cantidad de moneda legal, o sea la que existiría en ausencia de economía subterránea. Después, adoptando el supuesto de que la velocidad ingreso del dinero es la misma en ambos sectores, se obtiene la magnitud de la economía subterránea al multiplicar la moneda ilegal por esta velocidad.

Al igual que los casos anteriores, este método ha sido criticado por el supuesto de que la velocidad ingreso del dinero es la misma en ambos sectores, ya que el autor "no toma una posición entre aquellos que arguyen que la velocidad del dinero en la economía subterránea debe ser menor que

en la economía legal, y los que arguyen lo contrario " (Acharya, 1984). Asimismo, es discutible que las actividades subterráneas se realicen exclusivamente con efectivo, pues muchas de ellas pueden ocurrir a través del sistema bancario. Aun cuando Tanzi ha reconocido las limitaciones de su método, ha señalado que sus resultados no pueden tomarse como medidas precisas de la economía subterránea, sino como indicadores de sus tendencias y órdenes de magnitud, pues resultan sensitivos a los supuestos empleados y a las revisiones de los datos (Tanzi, 1984): De cualquier manera, el método de Tanzi es uno de los más frecuentemente empleados para medir la economía subterránea y se ha aplicado a varios países.

En resumen, las diversas variantes del método monetario que se han descrito hasta ahora, si bien demuestran el esfuerzo e ingenio dedicados a tratar de estimar el tamaño de la economía subterránea, revelan también la existencia de limitantes significativas para poder contar con cálculos precisos. No obstante, tales métodos posibilitan contar con una primera aproximación a las causas y el tamaño de la misma, aunque sea, como señala Tanzi, en términos de tendencias generales y órdenes de magnitud.

#### III.2.4 Método de la Variable no Observada

A diferencia de los métodos anteriores, los cuales concentran su atención en un solo determinante de la economía subterránea ( la carga fiscal, por ejemplo ), el método de la variable no observada trata de derivar un cálculo de dichas actividades a partir del comportamiento de varios factores. El procedimiento se basa en la teoría estadística de las variables no observadas la cual toma en cuenta causas e indicadores múltiples del fenómeno bajo estudio, en contraste al análisis de regresión múltiple en el que se considera un sólo indicador de la variable endógena (Frey-Weck-Hanneman, 1984).

Entre las variables que se consideran que propician el surgimiento o aumento de las actividades subterráneas, se encuentran: a) Las cargas que existen sobre la economía oficial o formal, particularmente el nivel de impuestos, las contribuciones a la seguridad social y la cantidad de regulaciones que existan de la actividad económica; b) La moralidad fiscal (la que depende a su vez de la percepción de los individuos sobre la carga fiscal) y la confianza del público en las autoridades; c) Las características del mercado laboral (extensión de la jornada laboral, tasa de desempleo,

etc.); y, d) Factores Estructurales relativos al tipo de industria o sector en los que es más factible la presencia de estas actividades (v.gr. poco intensivas en capital ), o la composición de la fuerza de trabajo (v.gr. la presencia de una proporción significativa de trabajadores extranjeros ).

Posteriormente, se recopila información sobre el peso de estos determinantes, ponderándose de tal manera que la suma de estas ponderaciones sea igual a la unidad. Esta información puede provenir de diversas fuentes como son encuestas específicas o de estadísticas oficiales elaboradas con otros fines. Así, la variable no observada, o sea la economía subterránea, se obtiene estimando los parámetros vinculando los determinantes al tamaño de la economía subterránea y éste a los indicadores, teniéndose una ecuación del siguiente tipo:

$S = \alpha_1$  (Peso de la carga fiscal) +  $\alpha_2$  (Peso de la regulación oficial) +  $\alpha_3$  (Moralidad fiscal); donde,  $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1$

Uno de los hallazgos más interesantes de la aplicación de este método a una muestra de países desarrollados, es que las causas más importantes de la economía subterránea fueron: la tasa de moralidad fiscal, la carga fiscal y el peso de la regularización gubernamental, en ese orden . Esto subrayaría la necesidad de contemplar otros factores en el análisis además de la carga fiscal, factores que la mayoría de los estudios omite.

Sin embargo, también resultan evidentes algunas limitantes de este enfoque y que pueden alterar en forma significativa sus estimaciones. Por ejemplo, la determinación cuantitativa de las ponderaciones de cada factor contiene elementos subjetivos, además que la cuantificación de la moralidad o inmoralidad fiscal y del peso de la regularización gubernamental pueden resultar sumamente complicadas. Por otra parte, en comparación con los resultados obtenidos aplicando otros métodos para los mismos países, las estimaciones por el método de la variable no observada aparentemente subestiman en forma importante la magnitud de la economía subterránea .

### III .2 . 5 El Método del Insumo Físico .

Este método parte del supuesto de que existe una relación (relativamente estable ) entre el uso o consumo de ciertos insumos y el nivel de actividad económica, o sea, el producto nacional / interno bruto \*\_/ . Así, puede

sucedan que en un momento dado, las estadísticas oficiales reflejen un escaso dinamismo de la economía, en tanto que el consumo de insumos de uso generalizado, (v.gr. energía eléctrica ) mantenga un elevado ritmo; en este caso, la diferencia entre el P.I.B. registrado en las estadísticas y el resultante de su cálculo, vía la relación indicada, se atribuye a la presencia de economía subterránea.

La relación más comúnmente utilizada para la aplicación de este método es la del consumo de energía eléctrica al producto nacional y se ha empleado, por ejemplo, en el caso de la India (Richupan, 1984).

Ciertamente el supuesto de la existencia de un vínculo estable entre el consumo de energía y el producto nacional puede ser cuestionable en la medida en que esta relación puede verse alterada por factores tales como el encarecimiento de este insumo, medidas de ahorro y conservación de la energía y, en general, aumentos en la productividad.

Sin embargo, en el caso anterior, en realidad el método estaría subestimando el tamaño de la economía subterránea ( o implícitamente indicaría que se está reduciendo ), más no la sobre-estimaría . Además, es posible contar la mayoría de los casos con estimación de la elasticidad-consumo de energía de una economía, lo que puede permitir ajustar los resultados obtenidos por la aplicación de este método.

Por otro lado, en economías relativamente estables, o cuando se analizan períodos relativamente estables, y en las que no se han producido avances espectaculares en materia de productividad, este método puede proporcionar una buena aproximación al tamaño de la economía subterránea y, sobre todo, a su tendencia en el tiempo a aumentar o disminuir.

### III. 2. 6 . El Método del Cociente Tributario Constante.

Este método consiste en la definición de un período que se considere representativo y en el que se supone que la evasión fiscal es mínima, es decir, la economía subterránea es pequeña. La relación impuestos a PIB del año de referencia se asume constante y se aplica al PIB del período en estudio, de tal manera que la diferencia entre el monto de impuestos así estimado y el recaudado efectivamente se atribuirá a la economía subterránea.



Sin embargo, es evidente que este procedimiento se aproxima más a la evasión fiscal en sí y al deterioro de la administración tributaria, que a la economía subterránea, y en caso de considerarse como ésta última, proporcionaría una considerable subestimación. Adicionalmente, la relación básica impuestos a PNB sólo será aceptable si la elasticidad tributaria fuera igual a la unidad o si la estructura de tasas impositivas, incluidas exenciones, deducciones, etc., permanece inalterada en el tiempo (Richupan, 1984). Por estas razones, es claro que el empleo de este método adolece de deficiencias importantes.

### III. 2. 7 El Método del Potencial Tributario Legal.

Tomando como punto de partida la cifra registrada de ingreso nacional, este método consiste en calcular el monto de impuestos que deberían recabarse en un ejercicio determinado si se cumpliera todas las disposiciones impositivas legales, excluyendo por supuesto las exenciones, descuentos y deducciones. El impuesto evadido será la diferencia entre los ingresos fiscales potenciales y la recaudación efectiva (Richupan, 1984).

Al igual que el método anterior, éste en realidad no estima el tamaño exacto de la economía subterránea sino el monto de la evasión fiscal. Igualmente, adolece de defectos como es el de suponer que el ingreso oficialmente medido es correcto, y además de que el hecho de comparar el potencial tributario legal con los impuestos recaudados y no con los calculados, significa que en la estimación se está incluyendo el ingreso perdido en la etapa de recaudación (ibid.).

En resumen, como se ha podido apreciar, la mayoría de las técnicas de medición de la economía subterránea contiene limitantes de menor o mayor consideración, lo que refleja por una parte la complejidad del fenómeno estudiado y el relativamente reciente inicio de su investigación, y por otra la preocupación que el tema ha despertado entre los investigadores y las autoridades de algunos países (particularmente en los Estados Unidos y los países de la Comunidad Económica Europea), lo cual se revela en el número de métodos desarrollados, algunos de ellos de gran complejidad en sus detalles.

#### IV . LA ECONOMIA SUBTERRANEA EN EL MUNDO: Evidencia Empírica.

El interés sobre las causas y las consecuencias de la economía subterránea pasó de los círculos académicos de algunos países a la atención pública y a la preocupación de las autoridades de alto nivel, cuando se dieron a conocer las primeras estimaciones de su magnitud, algunas realmente alarmantes. A su vez, esto llevó a los primeros intentos de las propias autoridades e instituciones no gubernamentales de rectificar o constatar los resultados encontrados. Este interés generalizado tuvo como consecuencia la aparición de un gran número de investigaciones al respecto, en las que se comenzaron a desarrollar los diversos métodos descritos anteriormente.

El propósito de este capítulo es presentar, de manera somera, la evidencia empírica sobre la existencia de la economía subterránea en algunos países, obtenida mediante la aplicación de diferentes métodos, así como la evidencia apoyada en la observación directa de casos específicos. Cabe señalar que la información disponible de las estimaciones obtenidas por cada método es en ocasiones muy limitada, fundamentalmente porque algunos de ellos sólo se han planteado en términos teóricos. Para facilitar la exposición, la evidencia se presentará agrupada de acuerdo al método que han seguido los diversos estudios.

##### IV . 1 El Método de las Encuestas.

El estudio más representativo de este método es el realizado por Isachsen, Klovland y Strom (1982), quienes efectuaron en 1980 una encuesta de tipo voluntario encaminada a la estimación del ingreso no registrado generado en el mercado de trabajo informal de Noruega. El cuestionario, enviado por correo, fue contestado por el 70% de los 1200 entrevistados. Las preguntas básicas fueron: si había vendido o comprado servicios laborales en el mercado de trabajo informal durante los últimos doce meses, el precio de tales servicios, el número de horas trabajadas y si trabajar en esa forma era frecuente.

Los principales resultados fueron los siguientes: el 29% de las personas admitió haber pagado a trabajadores no registrados por servicios laborales, mientras que el porcentaje de los que reconocieron haber recibido pagos por este concepto fue de sólo 20%. La razón de esto es obvia, ya que se

considera menos riesgoso pagar por un servicio laboral ilegal, que el no declarar el ingreso generado por un trabajo de este tipo.

Por su parte, el 9% de los que contestaron la encuesta admitieron haber participado en el mercado de trabajo informal como compradores o vendedores en el año previo, lo cual significa que alrededor del 40% (29 + 20 - 9) de la población total ingresó de una u otra forma en el mercado informal. Partiendo del número de horas trabajadas y la tasa salarial promedio percibida, según los entrevistados, se calculó el tamaño de la economía subterránea para el año de 1979 en alrededor del 0.9% del PNB. Como la tasa salarial en la economía subterránea era menor en 40% a la de la pagada en la formal, si ese trabajo se hubiere realizado en el mercado formal, el valor estimado de la economía subterránea hubiera equivalido al 2.3% del PNB.

Otros resultados importantes deducidos de la encuesta fueron que la participación de los hombres en el mercado laboral informal más que triplicó a la de las mujeres (28% vs. 9%); que la oferta de trabajo informal descende con la edad y el nivel educativo; y que alrededor del 80% de esas actividades se pagaron en efectivo.

Como ya se apuntó, los resultados obtenidos por este tipo de muestras subestiman el tamaño real de la economía subterránea, en razón de que muchos de los entrevistados, a pesar de que se les asegure la anonimidad, preferirían no responder la verdad sobre sus actividades, particularmente si algunas de ellas son francamente ilegales. No obstante, el uso de estas encuestas proporciona una primera aproximación de la magnitud del trabajo subterráneo, así como datos adicionales del tipo y de la duración del trabajo, ramas o sectores afectados, etc., que otros métodos regularmente no consideran.

#### IV. 2 Auditorías Fiscales.

En respuesta a los resultados preocupantes de ciertos cálculos de la economía subterránea en Estados Unidos (publicados por Gutmann y Feige unos años antes), en 1979 el Internal Revenue Service (IRS) ; realizó un intento de medir separadamente el ingreso no reportado proveniente de fuentes legales y el generado por fuentes no legales. El ingreso legal no reportado se estimó a partir de la información asentada en el Taxpayer Compliance Measurement Program (TCMP) referente al año de 1973; el

ingreso ilegal no reportado se obtuvo de estudios específicos sobre algunas actividades ilegales y de información proporcionada por organismos encargados de vigilar el cumplimiento de las leyes, en particular las actas de arrestos de personas.

Por medio de auditorías detalladas, línea por línea, a una muestra aleatoria de 50,000 declaraciones de ingreso sobre la renta, clasificado por tipo de actividad y por nivel de ingreso reportado, se determinó la cuantía de impuestos que deberían pagar los contribuyentes si hubieran acatado exactamente las disposiciones fiscales. Con base en esto se calculó el nivel de cumplimiento tributario voluntario, o sea, la razón de los impuestos pagados por los contribuyentes al total real de los impuestos causados.

A partir de los resultados obtenidos para 1973, se efectuó una extrapolación para 1976, ajustándolos con la información proporcionada por el Exact Match Study - elaborado por un comité interministerial estadounidense-referente a la distribución del ingreso y otros tópicos (Kilss y Scheuren, 1978). Así, la estimación para 1976 de la economía subterránea en los Estados Unidos, medida por el ingreso no registrado (legal e ilegal) se situó en un rango de 100-135 mil millones de dólares, equivalente a entre 5.9% y 7.9% del PNB. El ingreso legal no reportado -proveniente de actividades como el autoempleo, sueldos y salarios, intereses, dividendos, regalías, ventas, etc.- representó el 74.8-73.9% del total no reportado, en tanto que el ingreso ilegal -generado por el tráfico de drogas, juego ilegal, prostitución, etc.- significó el 25.1-26.1%. Posteriormente, el Internal Revenue Service efectuó otras estimaciones más elaboradas, que corroboraron sus cifras iniciales.

La opinión de algunos expertos con respecto a este método, es que subestiman la economía subterránea al no medir adecuadamente el ingreso no reportado asociado con actividades ilegales que escapan completamente a cualquier sistema de registro (Carson, 1984); además, el cálculo del grado de cumplimiento proviene de las declaraciones de impuestos presentados que, obviamente, excluyen a quienes no declararon nada (Richupan, 1984).

#### IV . 3 El Método de la Discrepancia entre el Ingreso y el gasto.

Este método fue aplicado al caso de Gran Bretaña por Macafee (1980), calculando la diferencia entre los gastos totales, derivados de un buen número de encuestas a industriales y hogares diseñadas específicamente para propósitos estadísticos, y complementadas con información proveniente del gobierno no central y de autoridades locales, y el ingreso medido por el Producto Interno Bruto, cuya fuente es la Oficina de Impuestos Británica (Inland Revenue), complementado con los datos sobre el ingreso por sueldos y salarios, obtenidos de las formas fiscales de los patrones y de algunos indicadores elaborados por el Departamento del Trabajo.

Partiendo de que ambos cálculos deberían ser muy similares, excepto por la presencia de gastos realizados con ingresos obtenidos en actividades subterráneas, a la discrepancia entre ambas medidas se le consideró la diferencia inicial residual (IRD), a la cual se le descontaron los ingresos no declarados legalmente, errores de desfase en el registro de algunas transacciones y los errores de estimación estadística.

Así, el ingreso no reportado a las autoridades pasó de 540 millones de libras esterlinas en 1972, 3,640 millones en 1978; en términos del Producto Interno Bruto estas cifras representan el 1.0% y el 2.6%, respectivamente. No obstante, estos resultados no incluyen el gasto y el ingreso proveniente del tráfico ilegal de drogas y otras partidas de ingresos no reportados (Macafee, op. cit.).

#### IV . 4 El Método de la Diferencia entre las Tasas de Participación Laboral.

A fines de la década de los sesenta, en la economía italiana empezó a desarrollarse un importante mercado paralelo de servicios laborales "irregulares", definido como aquellos empleos al margen del sistema de la seguridad social. Una de sus causas fundamentales fue el excesivo encarecimiento de la nómina, en particular por los impuestos a la seguridad social que llegaron a representar el 60-70% de los salarios básicos (Contini, 1981).

La oferta y la demanda de trabajo irregular mostraron un ascenso considerable, en el cual participaban muchos trabajadores que gozaban de empleos con horarios cómodos, así como desempleados dispuestos a

aceptar salarios inferiores a los del mercado formal; igualmente, muchas empresas decidieron utilizar esa fuerza de trabajo con el objeto de disminuir sus nóminas y, en general, beneficiarse de una oferta de trabajo más flexible.

Ante la fuerte evidencia directa de lo anterior, comenzaron a surgir diversos estudios destinados a su estimación empírica. Uno de los más destacados es el de Contini (op. cit.), quien basándose en datos demográficos y de otro tipo de encuestas determinó la cuantía de la fuerza de trabajo irregular. El procedimiento consistió en dar como ciertos los datos oficiales de la tasa de participación laboral para 1959 (44% de la población total); para los años siguientes la tasa de participación se obtuvo de encuestas y estudios ad hoc, aceptando como buenos los resultados así obtenidos y comparándolos con las estimaciones oficiales.

Las encuestas revelaron que durante 1971 la tasa de participación laboral fue de 42% , mientras que el dato oficial era de 36.2%, y en 1977 de 41.4% contra el 33.7% oficial. Es decir, la fuerza de trabajo marginal alcanzó un mínimo de 1.6 millones de trabajadores en 1962 y cerca de 3.8 millones en 1972. Para 1977, se estimó conservadoramente que el 17% de la fuerza de trabajo total estaba ocupada en un empleo irregular, lo que en términos del Producto Nacional Bruto (utilizando la productividad media de la economía formal) se situó en un rango de entre 14% y 20% .

Como ya se apuntó, este método adolece del defecto de la imprecisión acerca de la productividad en el mercado laboral informal, así como de los errores asociados al uso de encuestas. No obstante, también provee de valiosa información en la medida en que proporciona una idea del tamaño de la economía subterránea en términos del número de personas involucrado en ellas, además de su valor con respecto al P.I.B.

#### IV . 5 El Método Monetario.

##### IV . 5 . 1 Variante de la denominación de los billetes.

La observación directa del uso excesivo de efectivo, (en especial de billetes de alta denominación), han llevado a varios economistas a relacionarlo con actividades subterráneas. Sin embargo, las estimaciones de tal exceso de

efectivo son muy pocas debido a las serias limitantes que tiene tal método, por una parte, y el surgimiento de otros métodos más elaborados y aceptados que, implícitamente, toman en cuenta el supuesto básico en que se apoya esta variante, por la otra.

El estudio más conocido de la aplicación de esta variante es el efectuado por Henry (1979) para el caso estadounidense, primero en forma independiente y después por encargo de la revista Fortune. Su estudio pretendió medir el exceso de moneda inducido por la evasión fiscal, a través de un modelo econométrico que midiera simultáneamente el impacto del crecimiento económico, la inflación y el nivel de la carga fiscal sobre el monto de los billetes y monedas en circulación. De esta manera, Henry obtuvo estimaciones anuales del exceso de efectivo, al que definió como el excedente inducido por una carga fiscal superior al nivel prevaleciente a finales de los años treinta en dicho país.

De acuerdo a sus cálculos, el exceso de efectivo durante 1977 ascendió a 16 mil millones de dólares, duplicando prácticamente al correspondiente a 1972. Posteriormente, asumiendo una determinada velocidad de circulación del dinero en la economía subterránea (menor, igual o mayor a la de la economía formal), es posible obtener el valor de las actividades subterráneas. Aunque Henry no se inclinó por una medida específica de la velocidad del dinero, opinó que la cifra en sí de 16 mil millones de dólares ya representaba un tamaño significativo de economía subterránea (Ross, 1978).

#### IV . 5 . 2 Variante del coeficiente fijo.

Según Gutmann (1977), el tamaño de la economía subterránea puede determinarse examinando el comportamiento de la composición de M1 (billetes y monedas y cuentas de cheques). A medida que un país alcanza un mayor grado de desarrollo, el uso de efectivo tenderá a ser desplazado por las cuentas de cheques o el dinero de plástico.

Así, en los Estados Unidos de 1892 a 1941, la relación efectivo a cuentas de cheque (C/D) decayó en dos quintas partes; no obstante, durante la

Segunda Guerra Mundial esa relación retornó al nivel de 50 años antes, como resultado de mayores impuestos y de la existencia de muchos controles y racionamiento de productos. Esta situación volvió a invertirse en el período posterior -cuando esas disposiciones desaparecieron-, e incluso en 1961 la relación C/D resultó inferior a la observada en 1892 (249 vs. 352 dólares en efectivo por cada 1000 de cuentas de cheques). Sin embargo, a partir de la segunda mitad de la década de los sesenta la tenencia de efectivo volvió a ascender, llegando en 1976 a 344 dólares de billetes y monedas por cada mil dólares de cuentas de cheques.

Con objeto de determinar cuánta cantidad de efectivo se utiliza para actividades económicas subterráneas, Gutmann supuso que la relación C/D promedio del período 1937-1941 fue la normal (equivalente a 217 dólares de efectivo por cada 1000 dólares de cuentas de cheques), considerando que el nivel de impuestos prevaleciente no era excesivo o que, en otras palabras, el tamaño de la economía subterránea era insignificante.

Con base en esa relación y el monto de depósitos en cuentas de cheques en 1976, se obtuvo la cantidad de dinero en efectivo "legal" necesaria para efectuar las transacciones realizadas en ese año, y la diferencia entre este dinero "legal" y el existente en circulación fue considerado como el monto de efectivo utilizado en actividades subterráneas. Es decir, la cantidad de dinero legal en 1976 se obtuvo multiplicando la relación C/D de 1937-41 por los depósitos en cuentas de cheques del año en cuestión ( $217 \times \$ 226.2 = \$ 49.1$ ), y puesto que el monto de efectivo promedio en 1976 fue de 77.8 miles de millones de dólares, se dedujo que 28.7 mil millones de dólares fue el dinero utilizado en actividades ilegales. Por último, para calcular el valor de las actividades subterráneas se multiplicó ese dinero ilegal por la velocidad ingreso del dinero en la economía formal ( $PNB/M1 = 6.175 \times \$ 28.7 = \$ 177.2$ ).

En resumen, el cálculo de Gutmann arrojó que en 1976 la economía subterránea tuvo un valor de 177.2 miles de millones de dólares, equivalente al 10.4% del PNB, y ligeramente superior al PNB total de ese país en 1942. El autor reconoce que a su cálculo pueden afectarle dos factores compensatorios: en primer lugar, cierta cantidad de efectivo se transfiere al extranjero y, en segundo, algunas personas prefieren acumular



riqueza en la forma de billetes y monedas. Sin embargo, el costo de mantener efectivo es alto, sobre todo en épocas inflacionarias, por lo que ese efecto compensatorio debe ser muy reducido (Gutmann, 1979).

Cuando los resultados de este estudio fueron dados a conocer, la primera reacción fue de escepticismo, fundamentalmente por el tamaño de la economía subterránea estimada. No obstante, las sucesivas estimaciones del Internal Revenue Service de los años posteriores coincidieron en forma aproximada, con una diferencia de sólo 7 mil millones de dólares.

#### IV. 5. 2. 1 Variante de las transacciones.

Feige (1979) desarrolló un método partiendo del análisis de la relación entre el valor total de las transacciones y el ingreso observado ( $PT/Y$ ). Las transacciones calculadas incluyen tanto a las actividades regulares como a las irregulares, formadas a su vez por transacciones intermedias (de bienes finales y financieros); el ingreso observado, por su parte, contempla solamente el contabilizado en las estadísticas oficiales. Ahora bien, esa relación debería permanecer constante en el tiempo, salvo en los casos en que se presentara uno de estos factores: a) cambios en los precios de productos de nueva creación; b) un cambio estructural en la economía, el cual se manifestaría como una variante en la relación del volumen físico de transacciones financieras y/o intermedias al volumen físico de las transacciones de bienes finales y servicios; y c) un cambio en la escala de las transacciones de la economía irregular.

Después de realizar un análisis exhaustivo de las tendencias a lo largo del tiempo de cada uno de esos factores, Feige encontró que en Estados Unidos los cambios en los precios y los de orden estructural ejercieron un efecto de disminución sobre la relación  $PT/Y$  y que, en consecuencia, el aumento observado en esa relación en el período posterior a la década de los treinta se podía atribuir al crecimiento de la economía subterránea.

Así, pues, tomando la relación transacciones totales a ingreso observado prevaeciente en 1939, se estimó la cuantía del ingreso regular e irregular en 1976 y 1978, dividiendo el volumen total observado de transacciones en

esos años por la relación de 1939. La diferencia entre el ingreso medido proporcionó una estimación de la economía irregular de 225.5 miles de millones de dólares en 1976 y de 5411.7 miles de millones en 1978. Posteriormente, haciendo supuestos sobre la durabilidad de los billetes - cuya calidad observó cambios importantes en su manufactura a lo largo del período de análisis-, Feige recalculó sus estimaciones del ingreso irregular obteniendo cifras aún superiores a las primeras. En efecto, en 1976 el sector irregular ascendió a 369.1 miles de millones de dólares (equivalente al 22% del PNB oficial), y en 1978 a 704.4 miles de millones (equivalente al 33% del PNB). Es decir, durante el período 1976-1978 la tasa de crecimiento de la economía irregular fue de 91%, mientras la de la economía regular fue de sólo 23%. En otras palabras, la participación de la economía irregular en la economía global (irregular + regular) fue de 19.1% y 26.6% en 1976 y 1978, respectivamente.

#### IV.5.3 Variante ecuación de demanda.

En esta variante, desarrollada por Tanzi (1980), se especifica una ecuación de demanda de efectivo con el fin de inferir los efectos de los cambios en el nivel de impuestos sobre esa demanda. La forma general de la ecuación planteada fue la siguiente:

$$\ln C/M = \alpha_0 + \alpha_1 \ln T + \alpha_2 \ln WS/NI + \alpha_3 \ln R + \alpha_4 \ln Y + E$$

donde:

C/D= Relación de tendencia de efectivo a dinero (definido como M)

T= Carga impositiva

WS/Ni= Relación sueldos y salarios a ingreso nacional

R= Tasa de interés sobre los depósitos a plazo

Y= Ingreso real per cápita

E= Error

Esta ecuación es una versión modificada del modelo desarrollado por Cagan (1958), haciendo énfasis entre la relación entre evasión fiscal y tendencia de dinero en efectivo. Los efectos de las variables independientes sobre la relación C/D, pueden resumirse en la siguiente forma:

a) La variable impositiva (T) se relaciona estrechamente con el supuesto básico de Tanzi en el sentido de que las actividades económicas subterráneas son inducidas, fundamentalmente, por un alto nivel de impuestos. Además, puesto que tales actividades se efectuarán en efectivo -segundo supuesto-, un mayor nivel de impuestos tenderá a aumentar la tendencia de efectivo.

b) La proporción de los sueldos y salarios en el ingreso nacional es un indicativo del modo de ingreso por esos conceptos pagados en efectivo. Es decir, los cambios en la composición del ingreso recibido podrán inducir cambios en la tenencia de efectivo debido a que, en su mayor parte, los sueldos y salarios se pagan en efectivo y no en cheques.

c) La variable tasa de interés representa el costo de mantener efectivo versus depósitos a plazo u otros instrumentos que ofrecen rendimientos. Así, entre mayor sea la tasa de interés, o el costo de mantener efectivo, la tenencia de efectivo tenderá a reducirse, y viceversa.

d) El ingreso per cápita es un indicador aproximado del grado de desarrollo de un país, lo cual a su vez indica un mayor o menor grado de uso de cuasi dinero (cheques, tarjetas de crédito, etc.).

Después de haber estimado la ecuación de demanda de efectivo, se evalúa ésta, suponiendo que la variable impositiva es igual a cero, o cualquier otro valor y se determina la cantidad de efectivo que debería haber existido en un año determinado. La diferencia entre esta cantidad de efectivo y la que realmente hubo en el mismo año es el dinero ilegal, o sea, el utilizado para actividades subterráneas. Posteriormente, se le multiplica por la velocidad de ingreso del dinero en la economía formal, de la misma manera que el método de Gutmann, para obtener el valor total de la economía subterránea.

Las estimaciones de la economía subterránea para Estados Unidos obtenidas por Tanzi, indicaron que pasó del 5.5% del PNB en 1976 al 6.1% en 1980, lo que significó una evasión fiscal en el primer año del orden de 7,730 millones de dólares y de 15 mil millones en el segundo. Como se

puede observar, estos resultados se asemejan a los obtenidos por el I.R.S. y por Gutmann.

#### IV.6 El método de la variable no Observada.

Este método fue aplicado por Frey y Weck (1983) a 17 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)\*\_/ y sus resultados han alcanzado una gran difusión.

Mediante la utilización de un instrumental econométrico, se elaboró un modelo que permitió medir el peso de cada uno de los factores que determinan la existencia de actividades económicas subterráneas, así como de los indicadores que "reflejan" su presencia en los diferentes países analizados.

La ecuación normalizada resultante para la estimación del tamaño de la economía subterránea fue la siguiente:

$$H=0.35 T + 0.25 P + 0.40 M$$

donde:

H= tamaño de la economía subterránea

T= peso de la carga fiscal

P= peso de la regulación gubernamental

M= moralidad fiscal

Los resultados para cada país se representan en el siguiente cuadro.

#### TAMAÑO DE LA ECONOMIA SUBTERRANEA EN 17 PAISES DE LA OCDE

1960 Y 1978  
( Como % del PNB )

|                | <u>1960</u> | <u>1978</u> |
|----------------|-------------|-------------|
| Suecia         | 5.4*_/      | 13.2        |
| Bélgica        | 4.7         | 12.1        |
| Dinamarca      | 3.7         | 11.8        |
| Italia         | 4.4         | 11.4        |
| Holanda        | 5.6         | 9.6         |
| Francia        | 5.0         | 9.4         |
| Noruega        | 4.4*_/      | 9.2         |
| Austria        | 4.6         | 8.9         |
| Canadá         | 5.1         | 8.7         |
| R.F.A.         | 3.7         | 8.6         |
| Estados Unidos | 6.4         | 8.3         |
| Reino Unido    | 4.6         | 8.0         |
| Finlandia      | 3.1         | 7.6         |
| Irlanda        | 1.7         | 7.2         |
| España         | 2.6         | 6.5         |
| Suiza          | 1.1         | 4.3         |
| Japón          | 2.0         | 4.1         |

\*\_/ Estos cálculos se obtuvieron mediante el método de la ecuación de demanda de efectivo.

FUENTE: Weck y Frey (1984).

Como se puede apreciar, durante el período 1960-1978, el crecimiento más rápido de las actividades subterráneas se dio en Dinamarca, Bélgica e Italia. Dinamarca pasó del 12 lugar al 3 en ese lapso, al mismo tiempo que la participación de los impuestos directos en el PIB aumentaba del 11.7% al 23.8%, y que la proporción de los empleados públicos (utilizada como una aproximación del peso de la regulación) respecto a los empleados totales pasó del 9.9% al 22.8%; asimismo, el índice que mide la moralidad fiscal danesa mostró un deterioro importante.

De la misma manera, en Bélgica los impuestos directos más que duplicaron su participación en el PIB (18.2% versus 7.6%), los relacionados con la seguridad social la aumentaron en más de cinco puntos porcentuales (12.4% versus 7.1%), el peso de la regulación también se agudizó y la moralidad

fiscal tendió a degradarse. Por su parte, en Italia los impuestos directos casi duplicaron su importancia dentro del PIB (10.2% versus 5.5%), al igual que las contribuciones a la seguridad social (12.5% versus 8.7%) y el peso de la regulación (13.2% versus 7.8%); además, la moralidad fiscal también se deterioró.

En 1978, Suecia tuvo la economía subterránea (como proporción del producto) más grande de los 17 países analizados, lo cual coincidió con la mayor proporción de impuestos directos a PIB (24%) y el más alto porcentaje de empleados públicos (28.2%). En contraste, Finlandia, Irlanda, España, Suiza, y Japón registraron economías subterráneas relativamente reducidas, en consonancia con niveles impositivos bajos -tanto directos como indirectos-, sectores públicos reducidos y niveles "aceptables" de moralidad fiscal.

Por otro lado, en Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido, aunque sus sectores subterráneos continuaron aumentando como proporción de la economía formal entre 1960 y 1978, las posiciones que ocupaban con respecto a los demás países registraron un importante descenso. En efecto, Estados Unidos pasó del primer lugar al onceavo; Canadá del cuarto al noveno, y el Reino Unido del séptimo al doceavo. Aunque esta mejora se debe identificar más con el empeoramiento de algunos de los demás países, también es cierto que las causas subyacentes de la economía subterránea de estas tres naciones no mostraron un deterioro significativo. Así, el peso de la tributación -directa e indirecta- en los Estados Unidos se mantuvo prácticamente igual en 1960 y 1978 (23.9% versus 23.1%); el tamaño del sector público estadounidense mantuvo casi la misma proporción, mientras el resto de países lo aumentó; y sólo el indicador de la moralidad fiscal mostró un agravamiento.

De manera similar, en Canadá los impuestos directos y la regulación aumentaron más lentamente, en tanto que los impuestos indirectos incluso disminuyeron; sin embargo, al igual que en los Estados Unidos la moralidad fiscal decayó. Por último, en el Reino Unido la carga tributaria total aumentó lentamente y la moralidad fiscal se situó entre las más positivas; no obstante su sector público se situó entre los más grandes de los 17 países en cuestión.

Aunque el estudio de Weck y Frey tiene como principal limitante la debilidad de los datos, en particular los relativos a la moralidad fiscal -debido a su subjetividad- y al grado de regulación, representa sin duda un gran aporte en el análisis y la medición comparativas de las actividades subterráneas. Su

principal contribución consiste en la introducción, tanto en el análisis como en el proceso de medición, de otras variables que explican la existencia y el tamaño de la economía subterránea, y que pueden resultar igual de importantes que la misma carga fiscal.

Por lo demás, el análisis de las estimaciones obtenidas por otros métodos, se desprende que la generadas mediante la técnica de la variable no observada tiene un alto grado de compatibilidad. A continuación se presenta un cuadro resumen de las principales estimaciones de la economía subterránea para algunos países subdesarrollados. (Cuadro 1).

#### IV.7 Evidencia Informal

Es evidente que el fenómeno de la economía subterránea no es exclusivo de los países desarrollados; de hecho, la economía subterránea es un fenómeno mundial, considerando que en la mayoría de las economías se encuentran presentes, en menor o mayor grado, las causas fundamentales que lo originan.

En los países en desarrollo es probable que el tamaño de la economía subterránea sea incluso mayor que en los desarrollados, tomando en cuenta que junto a las altas cargas impositivas, las regulaciones y las prohibiciones, se encuentran economías muy imperfectas con excesivos dualismos intersectoriales, altos niveles de desempleo y sistemas administrativos poco sofisticados.

Sin embargo la literatura disponible prácticamente no registra estudios formales de análisis y medición empírica de las actividades subterráneas en países en desarrollo. En la mayoría de los casos, las estimaciones son subjetivas o parciales, producto principalmente de la observación directa y por ello expuestas a altos márgenes de error.

En el caso particular de un gran número de países latinoamericanos, las actividades económicas subterráneas se han convertido en el "modus vivendi" de millones de desempleados urbanos, engrosados por las permanentes corrientes migratorias del campo a la ciudad. Así, en las grandes ciudades latinoamericanas es común la presencia de miles de puestos de comerciantes en los que se venden mercancías fabricadas en casa, partes y herramientas usadas, objetos robados, comestibles y una

vasta cantidad de mercancías ingresadas ilegalmente al país, entre muchas otras.

En los países en donde la inflación ha alcanzado proporciones desmesuradas durante períodos prolongados (Argentina y Brasil, por ejemplo), se han desarrollado mercados paralelos donde se manejan cantidades importantes de recursos financieros. El caso más típico es el mercado de divisas, el cual en ocasiones es el que llega a determinar, de facto, la cotización oficial de la moneda.

Aunque no existen cifras sobre la economía subterránea en los países latinoamericanos provenientes de estudios formales, en algunos de ellos se cuenta con algunas estimaciones que pueden dar idea sobre su posible magnitud. Así, por ejemplo, algunos expertos argentinos la calculan en alrededor del 25% del PIB, representando una evasión tributaria del orden de 4 a 5 puntos porcentuales del producto; en Chile, un estudio de la Cámara Nacional de Comercio de ese país calculó la evasión tributaria en un 30% de la tributación total. A su vez, en Ecuador se encontró que el número de vendedores ambulantes en Quito se triplicó entre 1976 y 1982, al pasar de 10,246 a casi 30 mil; mientras que un funcionario gubernamental de Guayaquil aseveró que en las "bahías" de Guayaquil -el centro del contrabando- se agrupaban 2,500 comerciantes que realizaban importaciones anuales por un monto de alrededor de 10 millones de dólares; por último, el Ministerio de Planificación de Venezuela señaló que en 1983 el 42% de la población total ocupada en el país estaba activa en actividades subterráneas (Visión, 1985).

De igual forma, algunos estudios gubernamentales para la India han encontrado que la economía subterránea en 1985 era del orden del 20% del PNB. Debido a las altas tasas impositivas, en ese mismo año sólo cuatro millones de individuos pagaron impuestos sobre la renta, de una población total de 750 millones de habitantes (Newsweek, 1986).

Incluso en países con avanzados sistemas impositivos (tanto en su diseño como en su administración) y en donde generalmente se reconoce que existe una "moralidad fiscal" aceptable como sería el caso de Alemania, existen estimaciones oficiales que indican que el tamaño de su economía subterránea es de por lo menos 10% del PIB. (The Economist, 1986).

En síntesis el panorama sobre la economía subterránea hasta aquí expuesto proporciona, primero, la certeza de que el fenómeno rebasa los límites de la



mera curiosidad económica y se ubica como una variable de suma importancia en el análisis macroeconómico y, segundo, que puede (y debe) ser medio aunque sea de manera aproximada, si se quiere tener una idea más completa acerca de la verdadera situación económica de un país.

## CAPITULO V. LA ECONOMIA SUBTERRANEA EN MEXICO: UNA APROXIMACION CUANTITATIVA.

Hasta ahora no se tiene conocimiento de estudios empíricos sobre el tamaño de la economía subterránea en México, a pesar de que a priori existen numerosos elementos necesarios para suponer que su tamaño es sustancial. Es decir, las causas que determinan la existencia de la economía subterránea, apuntadas en la segunda parte de este trabajo, se han manifestado acentuadamente en los últimos años, poniendo de manifiesto la necesidad de contar con alguna aproximación cuantitativa de la misma.

En consecuencia, en este capítulo se llevarán a cabo dos ejercicios tendientes a obtener igual número de estimaciones acerca de la magnitud de la economía subterránea en México, así como su evolución en las décadas recientes. No obstante, primero se analizarán los principales factores que propician el desarrollo de las actividades económicas subterráneas en México.

### V.1 La Carga Fiscal.

Como se ha señalado, el peso de la carga fiscal es uno de los principales condicionantes de la economía subterránea, razón por la cual es necesario examinar si el nivel impositivo en México puede considerarse "excesivo" o no. A este respecto, un estudio reciente <sup>\*/</sup> evaluó los efectos del impuesto sobre la renta en el crecimiento económico y sobre los factores productivos para actividades dentro y fuera del mercado en el caso de México.

En dicho trabajo se pudo observar que durante la década de los setenta la reducción tributaria experimentó un incremento importante como resultado del aumento en el número de causantes, mejoras en los padrones y mecanismos de control, aumentos en las tasas de algunos impuestos, mayor progresividad de las tarifas y ampliación de la base gravable, situación que se vio agudizada por la aceleración del proceso inflacionario, que dio como resultado una elevación de la carga impositiva nominal y real.

---

<sup>\*/</sup> "La Carga Impositiva y el Crecimiento Económico: un estudio de la curva de Laffer para México". CEESP, 1985, Mimeo.

Consecuentemente, la participación de los ingresos tributarios en el PIB pasó de 8.2% en 1970 al 15.3% en 1980, a pesar de varias reformas tributarias

introducidas a fines de los setenta, en particular la relativa a la indización parcial de las tablas de tributación del impuesto sobre la renta a las personas físicas.

De hecho, se pudo determinar empíricamente que la tasa impositiva promedio para las personas físicas fue sustancialmente mayor en 1980 que la que prevalecía 20 años antes para los mismos niveles de ingreso real. Por ejemplo, mientras que en 1960 las personas con ingresos de cinco veces el salario mínimo pagaban por concepto del ISR el 2.56%, en 1982 esta proporción subió al 6.37%; las que tenían ingresos por 10 veces el salario mínimo pagaban el 5.15% en 1960 y cerca del 15% en 1982, y así sucesivamente para los demás estratos de ingreso. En cuanto a las personas morales, los rangos de ingresos correspondiente a cada tasa de las empresas no se modificaron en más de dos décadas, lo cual ha motivado que en la actualidad la gran mayoría de ellas se encuentren en la tasa marginal más alta (42%). El resultado de esta situación es que el ISR a las personas morales se ha convertido en un impuesto proporcional más que regresivo, afectando más pronunciadamente a las empresas medianas y pequeñas. (cuadros 2 y 3)

Asimismo, existe evidencia en cuanto a cada vez es menor el crecimiento relativo de la recaudación frente al aumento del producto. Es decir, en los últimos años el crecimiento de los ingresos tributarios ha venido siguiendo una tendencia relativamente descendente en comparación al aumento del producto, lo cual refleja un agotamiento de la capacidad impositiva así como una creciente evasión fiscal. De igual manera, los aumentos de los ingresos por impuestos han venido creciendo más que profesionalmente que el número de causantes (cautivos), lo que significa que la carga fiscal por causantes se incrementó.

Por último, el estudio mencionado encontró que la carga impositiva del ISR en México ha llegado a rebasar el nivel óptimo de imposición, en el sentido de que sus incrementos se han traducido en una menor recaudación y un menor crecimiento del producto, como consecuencia de los desincentivos para el trabajo y las actividades gravadas, y del incremento en los incentivos a la evasión fiscal. Todo lo anterior, sin tomar en cuenta el resto de los impuestos, como el IVA, el de importación, etc.

En resumen, se puede decir que en México la carga fiscal ya ha alcanzado un grado excesivo, y por lo tanto se ha convertido en un importante estímulo para el surgimiento de actividades subterráneas.

## V.2 Reglamentaciones.

Un segundo factor que propicia la aparición de la economía subterránea es el exceso de reglamentaciones (o regulaciones) de la actividad económica general. En el caso de México se acepta generalmente que su economía se encuentra fuertemente regulada y reglamentada, lo cual se manifiesta en varias formas. En primer lugar, el estado mexicano se identifica como un ente regulador o "rector" de la economía, no sólo en lo referente a la definición y aplicación de las políticas macroeconómicas, sino también en las formas operativas, a nivel de industrias y de empresas. Así, fija metas de producción de exportación, contenido nacional y de importación de los productos, participación de capital extranjero, uso de tecnología, marcas y patentes, precios mínimos o máximos, salarios mínimos, etc. Todo ello se ve reflejado en un inmenso cúmulo de leyes, códigos y reglamentos, que repercuten en las actividades productivas principalmente a través de volverlas más costosas y/o inciertas-\*/.

Evidentemente, resulta muy difícil "medir" cuantitativamente el grado de reglamentación de una economía en particular, por el carácter subjetivo del costo de este fenómeno. Sin embargo, una de las formas más simples de aproximar el peso de la regulación o la reglamentación es a través de la medición del número de los "reguladores", puesto que a mayor número de regulaciones y reglamentaciones normalmente corresponderá un mayor número de personas de hacerlos cumplir, es decir, el número de empleados del gobierno federal (Frey y Weck-Hanneman, 1984).

---

De hecho, la administración federal ha reconocido plenamente este problema al haber introducido el llamado "Programa de Simplificación Administrativa".

Aplicando lo anterior al caso de México, se observa que en los últimos quince años el personal ocupado por el gobierno federal-\*/ ha venido experimentando un alza considerable en consonancia con la tendencia ascendente de la actividad reguladora gubernamental. En efecto, su número de empleados pasó de 964,000 en 1970 a 3'178,000 en 1984, representando el 7.5% y el 15.8% del empleo total en la economía, respectivamente. La

proporción de empleados públicos del gobierno mexicano en 1984 es semejante a la de países como Francia, Alemania y Estados Unidos, y superior a la de Japón e Italia, países cuyas economías son de una dimensión considerablemente superior a la de México, lo cual apoya fuertemente la hipótesis de que la economía de este país tiene un alto grado de regulación. (cuadro 4)

### V.3 Otros Factores.

Una de las consecuencias de la excesiva reglamentación es el surgimiento de incentivos pecuniarios y de otro tipo que se generan al violar los ordenamientos. La probabilidad de no ser descubiertos por las autoridades y/o la poca rigurosidad de las leyes penales vis-a-vis los beneficios que se obtienen, incrementan la propensión de los individuos a la transgresión de leyes y reglamentos.

En particular, la violación de las leyes y reglamentos referentes a las actividades económicas en México es un hecho generalmente conocido, agravado en alguna medida por el excesivo burocratismo y el alto grado de discrecionalidad implícito en alguno de aquéllos. Así, en la tramitación de concesiones, permisos, dispensas en incumplimiento, etc., ante las autoridades abundan las prácticas del cohecho y el soborno, generándose en ellas montos considerables de ingresos para algunos y una operación más eficiente para otros, que no se ven reflejados en el sistema de contabilidad nacional.

-----  
\_\*/ Excluyendo al personal ocupado en organismos y empresas paraestatales.

Por otra parte, las prohibiciones totales o parciales de ciertas actividades que lesionan el interés o la salud nacionales, como el tráfico de drogas, el juego y la prostitución, tienden a elevar los precios de tales bienes o servicios y, en esa medida, al volver más atractiva la participación en esos "mercados"; también en este caso se producen ganancias de importancia y puestos de

trabajo no considerados en las cuentas nacionales, aunque por su naturaleza sean difíciles de estimar siquiera aproximadamente.

Otro elemento de peso que propicia la economía subterránea en México es la presencia de una alta tasa de desempleo estructural, de tendencia ascendente, y agudizada por los desequilibrios macroeconómicos de corto plazo. La alternativa para una gran proporción de tales desempleados ha sido la inserción en actividades económicas no registradas, legales o ilegales, que les proporcionan ingresos. La manifestación de este hecho es la proliferación en las ciudades de miles de puestos comerciales donde se intercambian bienes producidos internamente o importados en forma ilegal (tianguis), y sobre los que no existen ningún tipo de control o gravamen.

Es decir, se puede afirmar que en México existe la economía subterránea, tanto por la presencia de las causas que la originan, como la percepción directa o indirecta de sus manifestaciones concretas. Dado lo anterior, a continuación se presentan las estimaciones sobre su evolución y monto en los años que se tienen cifras disponibles.

#### V. 4 Método de Estimación.

La elección del método para medir la economía subterránea se ve sujeta no solo a las ventajas o limitaciones del mismo, sino también a la disponibilidad y calidad de los datos necesarios para su aplicación. Por lo demás, los resultados obtenidos en ejercicios efectuados para otros países con métodos distintos y para el mismo país no difieren significativamente (exceptuando los de Feige), por lo que en última instancia no se puede afirmar a priori que alguno sea mejor que otro.

En ese sentido, la variante ecuación de demanda de efectivo del método monetario, desarrollada por Tanzi, se caracteriza por el empleo de datos de uso generalizado y fácil acceso que no requieren mayor elaboración; además, la serie de supuestos es relativamente poco restrictiva y con un aceptable sustento teórico en comparación con los métodos alternativos. Así pues, éste será el primer método que se empleará para medir la economía subterránea en México, con algunas pequeñas adaptaciones.

Como ya se apuntó, el método consiste en especificar una ecuación de demanda de efectivo que sea capaz de determinar el efecto de los cambios impositivos sobre esa demanda. Se debe señalar que el cálculo de esta

demanda de efectivo difiere de la demanda de dinero en general, de la cual ya existen en México numerosos estudios pero que se relacionan con el diseño y efectividad de políticas macroeconómicas y con el funcionamiento de los mercados financieros, pero no con el fenómeno de la economía subterránea.

La especificación de una ecuación de demanda de efectivo que responda a los cambios en los impuestos es relativamente sencilla, ya que se puede determinar mediante un reducido número de variables explicatorias. La relación dinero en efectivo a dinero total (o medios de pago), definido este último como  $M4^{*}/$ , puede ser explicada por cuatro variables: 1) el ingreso per cápita; 2) la tasa de interés; 3) la proporción de sueldos y salarios en el ingreso nacional y, 4) la proporción de los ingresos tributarios en el PIB, como la variable impositiva.

El propósito de incluir el ingreso per cápita dentro de las variables explicatorias es absorber el efecto del conjunto de factores que un mayor desarrollo económico ejerce sobre la demanda de efectivo; esto es, a medida que un país alcanza etapas más avanzadas de desarrollo económico, el uso de efectivo tiende a disminuir como resultado del mayor uso de tarjetas de crédito y cuentas de cheques, y en general de un sistema financiero más complejo cuya operación vuelve menos indispensable el uso de efectivo. Por ello, el nivel del ingreso per cápita (o grado de desarrollo) estará negativamente correlacionado con la cantidad de efectivo.

---

$_{*}/ M4 =$  Billetes y monedas y cuentas de cheques + depósitos a plazo; los resultados no difieren significativamente si se emplea  $M5$ . Sin embargo, se decidió la utilización de  $M4$  ya que para esta definición los datos son homogéneos a lo largo del período de análisis (1960-1985), mientras que  $M5$  empieza a cobrar importancia solo a partir de 1978, cuando se inicia la emisión de CETES y posteriormente de otros tipos de instrumentos financieros.

La tasa de interés representa el costo relativo por mantener el dinero en efectivo vis-a-vis cuenta de cheques o en depósitos a plazo. Es claro que entre más atractivos sean los rendimientos pagados a los ahorradores por el sistema bancario, el mantener dinero en efectivo se volverá más costoso;

también en este caso, el nivel de las tasas de interés y la tenencia de efectivo estarán inversamente relacionadas.

En cuanto a la participación de los sueldos y salarios en el ingreso nacional, su inclusión obedece a que mientras que la retribución a los factores productivos por concepto de intereses, dividendos y rentas generalmente se efectúa en cheque -y a cambio de documentos firmados que pueden ser captados por las autoridades fiscales-, los sueldos y salarios normalmente son pagados en dinero en efectivo. Consecuentemente, una mayor (menor) proporción de los sueldos y salarios en el ingreso nacional inducirá una mayor (menor) tenencia de efectivo.

Por último, la participación de los ingresos tributarios en el PIB como variable explicatoria de la tenencia de efectivo se relaciona con los dos supuestos básicos del método de Tanzi. En primer lugar, que las actividades económicas subterráneas surgen fundamentalmente como respuesta a los altos impuestos, y en segundo, que tales actividades se realizan casi exclusivamente con efectivo; como resultado, un mayor nivel de impuestos incrementará las actividades subterráneas y en esa medida la demanda de efectivo aumentará.

En sentido estricto, la utilización de estos dos supuestos implica que el método sólo captará las actividades económicas subterráneas inducidas por el peso de la carga fiscal y que se realicen en efectivo, dejando de lado aquellas cuya causa es diferente a la fiscal y también a las que se pueden intercambiar con otros medios de pago, especialmente las consideradas ilegales como el juego, el tráfico de drogas, etc. No obstante, debido a que una parte importante de estas actividades está asociada con el uso de dinero en efectivo, su menor o mayor proporción impactará la relación tenencia de efectivo a dinero, y la estimación de la economía subterránea que se haga con este método se verá influida por el valor generado por esas actividades ilegales.

Respecto a la utilización de la participación de los ingresos tributarios en el ingreso nacional como la variable impositiva, conviene señalar que es únicamente una aproximación para los efectos que se persiguen, debido a que no se cuenta con la información necesaria para elaborar una tasa impositiva promedio a nivel de toda la economía, ponderada por los distintos niveles de ingreso y número de causantes. Sin embargo, la variable impositiva aquí empleada resultó un buen sustituto en cuanto al ajuste del modelo desarrollado.



En el cuadro 5 se presentan los datos básicos empleados en la estimación de la ecuación para el período 1960-1985, misma que se definió de la siguiente forma:

$$\ln(C/D) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y + \alpha_2 \ln i + \alpha_3 \ln R + \alpha_4 \ln T + \xi$$

donde:

C= billetes y monedas en circulación.

D= dinero, definido como M4

Y= ingreso per cápita.

i= tasa de interés.

R= Sueldos y salarios como % del Ingreso Nacional.

T= Ingreso tributarios como % del Ingreso Nacional.

$\xi$ = Término de error.

La ecuación estimada y sus estadísticas principales (con la estadística  $t$  entre paréntesis) se presentan a continuación:

$$\begin{aligned} \ln(C/D) = & 0.1141 - 2.9686 \ln Y + 0.0900 \ln i + 0.2143 \ln R + \\ & (0.0697) \quad (-11.1178) \quad (0.8966) \quad (0.3954) \\ & + 1.5850 \ln T \\ & (5.6705) \end{aligned}$$

$$R^2 = 90.2$$

$$F = 58.37$$

$$D.W. = 2.11$$

Como se puede observar, los resultados son satisfactorios; la  $R^2$  ajustada es alta, lo cual indica que el modelo es capaz de explicar la mayor parte de la variación en la variable dependiente a lo largo de todo el período. Asimismo, el modelo no presentó autocorrelación y los estadísticos  $t$  y  $F$  tuvieron niveles altamente significativos.

Por otra parte, las variables tuvieron los signos esperados, a excepción de la referente a la tasa de interés, la cual tuvo el signo contrario. La explicación de esto último bien puede residir en el relativamente escaso desarrollo del sistema financiero mexicano, y a que en alguna medida el nivel de gasto no resulta muy sensible a las variaciones de la tasa de interés. Este hecho se ha corroborado en la mayoría de los estudios empíricos sobre la demanda de dinero en México (Ortiz, 1982). En particular, hay que subrayar que el coeficiente de la variable impositiva resultó significativo y con el signo correcto, tal como se había postulado inicialmente.

## V. 5 El Cálculo de la Economía Subterránea.

Una vez obtenida la ecuación de demanda de efectivo, se procedió a estimar el valor de la tenencia de efectivo ( $\hat{C}$ ), dado el valor conocido de M4. Posteriormente, la ecuación se resolvió asumiendo que la variable impositiva adopta a lo largo del período el valor promedio registrado en los años 1960-1964-\*, permaneciendo sin cambio las demás variables. El valor resultante es la tenencia de efectivo estimada por la ecuación ( $\hat{C}$ ), y la diferencia entre  $\hat{C}$  y  $\hat{C}$  proporciona el valor de la tenencia de efectivo inducida por el crecimiento del nivel impositivo, o, en otras palabras, muestra qué nivel de impuestos conduce a los agentes económicos a conservar mayores cantidades de efectivos destinadas a efectuar transacciones no registradas. A esta diferencia ( $\hat{C} - \hat{C}$ ) se le denomina moneda "ilegal", mientras que la diferencia entre el total de efectivo y cuentas de cheques en circulación (M1) y la moneda "ilegal" proporciona el valor de la moneda "legal", o sea la cantidad (teóricamente) suficiente para el desarrollo de las operaciones de transacción. En el cuadro 6 se presentan los datos de este ejercicio.

---

\*/ El procedimiento seguido por Tanzi consistió en el supuesto de que la variable impositiva adoptaba el valor de cero. Sin embargo, resulta poco consistente teóricamente asumir una economía sin impuestos. Por ello, se decidió mejor adoptar el supuesto de que la carga fiscal promedio del período 1960-1964 era la "normal" (o sea, no excesiva) y que prevalecía durante los años subsiguientes.

Para llegar a la estimación del valor de la economía subterránea se emplea un tercer supuesto, referente a que la velocidad ingreso del dinero es la misma tanto en la economía formal como en la subterránea. Para

determinar este coeficiente se divide el PIB oficial entre la moneda legal, y el producto de este factor por la moneda ilegal representará el valor de la economía subterránea. En el cuadro 7 se presenta el valor de la economía subterránea en México, así como su proporción respecto al producto interno y una estimación de la pérdida fiscal equivalente para el período 1960-1985.

Los resultados muestran claramente que el valor de la economía subterránea en el período analizado registró un aumento constante, acelerándose en forma significativa en los últimos quince años. De representar en 1971 alrededor de 67 mil millones de pesos, su valor en 1985 fue de cerca de 11.7 billones de pesos; en términos de PIB, estos valores significaron el 13.8% y el 25.7%, respectivamente. No obstante, el cálculo de la economía subterránea arroja una cifra sorprendentemente alta en 1982 (39.3% del PIB) y un abrupto descenso de 10 puntos porcentuales en 1983, como resultado principalmente de los bruscos cambios que experimentaron en esos años las variables monetarias, por una parte, y de la drástica caída del producto, por la otra, factores que afectaron conjuntamente el método de estimación.

Sin embargo, es también factible que en momentos en que la economía formal se enfrenta a fuertes desequilibrios macroeconómicos y cuanto existe una gran incertidumbre (o riesgo percibido), un importante número de agentes económicos participa en los mercados informales con el propósito de eludir en alguna medida los efectos de la inestabilidad, lo cual eleva el tamaño de la economía subterránea.

En todo caso, un hecho que resulta evidente es el acelerado incremento en el tamaño de la economía subterránea, la cual más que se duplicó en la década de los setenta (época de una persistente inflación), en tanto que en los últimos años ha tendido a fluctuar entre el 25% y el 30% del PIB.

Para poder tener una idea aproximada de la pérdida fiscal asociada con la economía subterránea, fue necesario establecer el supuesto de que el conjunto de actividades subterráneas implícito en el cálculo obtenido se gravara en la misma proporción que las actividades formales, en función a la participación de los ingresos tributarios en el PIB global (sector subterráneo + sector formal)-\*/. En estos términos, el cálculo de la pérdida fiscal equivale, respecto a los ingresos tributarios captados, a la misma proporción que representa la economía subterránea en relación al PIB oficialmente medido.

Por ello, esta estimación ignora la progresividad (o regresividad) del sistema fiscal, las deducciones, exenciones, tasas marginales, regímenes fiscales especiales, etc., así como el hecho de que si algunas de las actividades subterráneas fueran gravadas tenderían a desaparecer total o parcialmente, factores que en conjunto pueden coadyuvar a una sobre o subestimación de los impuestos evadidos.

No obstante lo anterior, resulta interesante observar en la última columna del cuadro 4, que la pérdida fiscal por concepto de las actividades subterráneas, o sea la evasión fiscal, pasó de 5,500 millones de pesos en 1971 a 1,278 miles de millones de pesos en 1985, equivalente al 13.7% y 25.7% de los ingresos tributarios de esos años, respectivamente. Para dar una idea más concreta de lo que representa esta pérdida fiscal, baste señalar que la cifra correspondiente a 1985 fue igual al 88% de la recaudación total del Impuesto al Valor Agregado (IVA) de ese ejercicio.

Ahora bien, contra lo que pudiera pensarse, existen motivos para suponer que este cálculo de la pérdida (o evasión) fiscal subestima la cifra real. En efecto, García Alba (1982), en su estudio sobre la evasión fiscal en México señala que, "el Presidente de la República (José López Portillo), ha dicho que la evasión fiscal (en 1977) podría ser de 60 a 75 por ciento o incluso superior. Es frecuente oír afirmaciones no oficiales de que la evasión para el impuesto sobre la renta es tan alta como el 80%". Asimismo, el cálculo de este autor de la evasión fiscal por concepto del extinto Impuesto sobre Ingresos Mercantiles, en 1979 fue de 39.1%, y la correspondiente al IVA en 1980 fue de 29.7%. Tomando en cuenta que los impuestos indirectos son considerablemente más difíciles de evadir, estas cifras bien pueden constituir el "piso" o límite inferior de la evasión, dado que en el impuesto sobre la renta u otro tipo de impuestos la proporción será mayor.

---

\_\* / Este es un supuesto simplificador, puesto que no existen elementos para determinar a priori si tales actividades estarían sujetas a una tasa impositiva mayor o menor a la promedio de la economía. Sin embargo, en la medida en que se acepte el argumento de que un factor determinante de la economía subterránea es la elevada carga fiscal, se puede inferir que la carga fiscal sobre estas actividades sería en realidad mayor y que, por tanto, la pérdida fiscal se estaría subestimando con este método.

En consecuencia, las estimaciones anteriores no sólo son útiles para determinar tendencias en el tiempo, sino que también son congruentes con las escasas estimaciones existentes llevadas a cabo por otros autores y con distintos fines y metodología\*\_/.

#### V. 6 Cálculo del Tamaño de la Economía Subterránea con el Método del Insumo Físico.

Reconociendo los problemas asociados con la medición de la economía subterránea resulta conveniente, cuando es factible, tratar de validar las estimaciones obtenidas a través de cierto método con la aplicación de algún otro. En este caso, con objeto de corroborar la estimación derivada del método de la ecuación de demanda en efectivo, se procedió a hacer el cálculo mediante el método del insumo físico, descrito en el Capítulo 3.

Para ello, se decidió utilizar a la energía eléctrica, dado que es un insumo de uso generalizado en la producción de bienes y servicios. El procedimiento consistió, en primer lugar, en analizar el comportamiento de la elasticidad-ingreso del consumo total de electricidad a lo largo del período 1960-1985. Suponiendo que existe una relación estable entre el consumo de energía eléctrica y el nivel de actividad económica, se podrán detectar alteraciones de esta relación que obedezcan a incrementos en la economía subterránea, así como la magnitud de ésta.

---

\*\_/ Un trabajo considerablemente más antiguo estimó la evasión fiscal del ISR para 1965 en 68.8% y del 76.8% en el caso del ISIM (Valdivia, 1967).

Ahora bien, en las última décadas la economía mexicana se ha caracterizado por un alto y creciente consumo de energía eléctrica por unidad de producto. Durante el período 1960-1985, la elasticidad-ingreso del consumo de electricidad con respecto al PIB tuvo una marcada tendencia ascendente, originada por varios factores como son: un mayor grado de industrialización y altas tasas de crecimiento económico y de urbanización, aunados a patrones ineficientes de consumo producidos por el mantenimiento, durante muchos años, de precios artificialmente bajos de la energía eléctrica (Programa Nacional de Energía).

Así, mientras que en el lapso 1960-1965 se consumían 0.053 unidades energéticas por unidad de PIB, en el período 1965-1970 este factor pasó a 0.060 y para 1985 había alcanzado ya 0.093. Consecuentemente, la elasticidad-ingreso del consumo de energía mostró una tendencia a elevarse (cuadro 8).

Si bien una buena parte de este comportamiento puede atribuirse a los factores ya señalados, la tendencia permanente al alza del consumo de energía eléctrica aún en períodos en que se registraron caídas significativas o tasas de crecimiento más bajas del producto (como en 1976-1977 y 1982-1983), permite inferir, a priori, que alguna parte de este consumo de energía eléctrica se está realizando en actividades económicas no registradas en las estadísticas oficiales.

Más aún, cabría esperar que en el período 1983-1985, el menor dinamismo de la economía y las revisiones sustanciales de los precios de este mismo, hubieran propiciado un menor consumo por unidad de producto; sin embargo, como se puede apreciar en el cuadro 8, esta relación siguió aumentando, además de sobrepasar la cifra de elasticidad-ingreso del consumo para 1982\_\*/. Además, hay que tomar en cuenta que en un período largo también existirán factores que propicien un menor consumo de energía, como serían los avances tecnológicos, en especial a partir de la década de los setenta.

Al igual que en el método previo de estimación, fue preciso seleccionar un período "estable" para utilizar el valor de la elasticidad-ingreso en dicho período como la "normal" o compatible con una reducida actividad subterránea. En este caso, se optó por emplear el valor del período 1964-1971, disminuyéndolo posteriormente para el lapso 1983-1985, con el fin de reflejar una respuesta de la demanda (elasticidad-precio) ante los ajustes en los precios de la energía experimentados en estos años.

-----  
\_\*/ Es importante recordar que, de acuerdo con el método de la demanda de efectivo, fue precisamente en este año en el que se registró el mayor tamaño de la economía subterránea.

Posteriormente, se determinó el PIB "hipotético", definido como el valor que debería haber tenido el PIB a lo largo del período, de haberse mantenido la relación consumo de energía eléctrica a PIB prevaeciente en el lapso 1964-

1971. Este valor hipotético es igual al cociente del consumo de energía eléctrica observado en 1960-1985 y el factor resultante de la transformación de la elasticidad-ingreso del consumo seleccionada, en su equivalente de unidades energéticas por unidad de producto. Así, la diferencia entre este PIB hipotético y el PIB registrado en las Cuentas Nacionales será igual al valor de la economía subterránea. Este cálculo se presenta en el cuadro 9.

Como se puede apreciar en las dos últimas columnas del cuadro 9, el método arroja valores negativos para la economía subterránea durante el período 1960-1968. Evidentemente, esto es producto de la determinación del período base o de comparación, puesto que el uso de un factor obtenido a través de un promedio simple, provoca que en los años en que el coeficiente de la intensidad de uso de la energía es menor a ese promedio, se generen resultados negativos. Esto es, los valores negativos no significan que no hayan existido actividades subterráneas en esos años, si bien a priori hemos determinado que su valor fue reducido en comparación al tamaño de la economía formal. En todo caso, lo que es innegable es la tendencia de los valores a aumentar en el tiempo (Gráfica 1) \_\*/.

Por otro lado, además de la tendencia cabe destacar que a partir del año de 1971, los cálculos de la economía subterránea obtenidos con este método se asemejan, en general, considerablemente a los del método de la demanda de efectivo, con la excepción de los años atípicos de 1982 y 1985 en donde las diferencias son importantes. La coincidencia de estos valores es de suma trascendencia, en virtud de que los métodos empleados para llegar a ellos son totalmente distintos e independientes.

Cabe señalar también que, en especial para los años recientes, el valor de la economía subterránea obtenido del método del insumo físico es mayor al de la demanda de efectivo, por lo que dado que existen razones para suponer que éste último sea una subestimación, se puede inferir que el valor real de la misma puede oscilar entre ambas estimaciones (ver cuadro 10 y gráfica 2).

-----  
\_\*/ Cabe mencionar que otra posible interpretación de estos resultados, es que en los primeros años del período haya existido una sobre-estimación del producto interno en las estadísticas oficiales, misma que con el crecimiento relativo de la economía subterránea en los años subsecuentes fue perdiendo importancia.

## CONCLUSIONES

Antes de señalar las principales conclusiones e implicaciones de política que se desprenden de esta investigación, es conveniente recordar que ésta constituye una primera aproximación al estudio del fenómeno de la economía subterránea en México y que, por lo tanto, las magnitudes más que estimaciones exactas, deberán considerarse en cuanto a los órdenes de magnitud que representan. No obstante, también hay que reconocer que los resultados empíricos son consistentes, razón por la cual las conclusiones e implicaciones que se presentan no son meras especulaciones, sino que cuentan con sustento, tanto teórico como empírico.

Por lo tanto, en base a lo expuesto en los capítulos previos, las principales conclusiones son:

1. La economía subterránea, o sea, el producto interno bruto no registrado o registrado de manera sólo parcial en las estadísticas oficiales, surge y se desarrolla fundamentalmente por los altos impuestos, el excesivo reglamentismo, las prohibiciones administrativas y la corrupción burocrática<sup>\*/</sup>. Este es un fenómeno que ocurre en países tanto desarrollados como en desarrollo, e independientemente de su sistema económico y político.

2. Cuando la economía subterránea crece y alcanza proporciones significativas, las estadísticas oficiales de los agregados macroeconómicos presentarán un cuadro distorsionado de la realidad económica de un país. En consecuencia, el diseño e instrumentación de políticas basadas en tales estadísticas verán reducida su efectividad y, en algunas ocasiones, bien puede llegar a provocar efectos contrarios a los deseados.

En particular, la presencia de actividades económicas subterráneas no gravadas, reducirá la eficiencia y equidad del sistema tributario de un país, ya que disminuye su potencial tributario al mismo tiempo que eleva la carga fiscal sobre los causantes cautivos.

---

<sup>\*/</sup> También se reconoce la existencia de actividades subterráneas "ilegales"

que no necesariamente se relacionan a estos factores y entre las que se pueden citar: prostitución, tráfico de drogas, juegos ilegales, contrabando,



etc. Sin embargo, el énfasis de este trabajo es en las actividades subterráneas "legales".

3. No obstante lo anterior, al nivel de las unidades de producción y distribución de bienes y servicios, el desarrollo de actividades subterráneas puede llegar a convertirse en un mecanismo que eleve su eficiencia, en la medida en que les puede permitir superar las trabas a la producción que representan algunas reglamentaciones y prohibiciones gubernamentales, además de disponer de mayores recursos en lugar de que éstos se canalicen a las arcas públicas.

4. El conocimiento, si bien aproximado, de la magnitud de la economía subterránea de un país, puede llegar a ser un factor determinante para el funcionamiento global de una economía, para una mayor equidad fiscal y para la obtención de estadísticas confiables que permitan el diseño de políticas adecuadas y efectivas.

5. A pesar de la naturaleza misma de la economía subterránea que impide tener cálculos precisos de la misma, numerosos economistas de diversos países se han abocado al desarrollo de métodos tendientes a obtener estimaciones aproximadas de su magnitud.

Aún cuando se reconoce que los distintos métodos tienen limitaciones, tanto por la complejidad del fenómeno como por la poca información relevante, las mediciones llevadas a cabo han alcanzado gran difusión y aceptación a nivel internacional. Esto se ve reflejado en el considerable número de países para los que ya se han efectuado estimaciones del tamaño de la economía subterránea.

6. La evidencia disponible muestra que para los países industrializados en general, la proporción que representan las actividades subterráneas con respecto a su PNB se ubica en un rango de entre 4.1% (para Japón) y 30-33% (Estados Unidos e Italia). En cuanto a los países en desarrollo, si bien existen muy pocos estudios completos (salvo para el caso de la India en que se ha estimado en por lo menos 20% de su PNB), la observación directa y de algunos indicadores específicos sugiere que el tamaño de la economía

subterránea con relación a la economía formal, supera fácilmente las proporciones alcanzadas en los países desarrollados.

7 Para el caso de México se puede afirmar, a priori, que existen los elementos condicionantes para la presencia de actividades económicas subterráneas, entre los que destacan: una elevada carga fiscal, excesivo reglamentismo, prohibiciones administrativas y corrupción burocrática. Esto se advierte fácilmente en la proliferación de comercios ambulantes, tianguis, contrabando, altas tasas de subempleo y un fuerte grado de evasión fiscal el cual es reconocido por las propias autoridades hacendarias.

8. De los diversos métodos que existen para obtener aproximaciones cuantitativas del tamaño de la economía subterránea, en este estudio se optó por utilizar los llamados métodos de la ecuación de demanda de efectivo y método del uso del insumo físico. La selección de estos métodos se hizo en base a los requerimientos de información que presentan, al margen relativamente reducido de la restrictividad de sus supuestos y a que, por ser totalmente distintos, las estimaciones de uno podrían contrastarse con la del otro, con el fin de observar qué tan consistentes eran.

El primer método consiste en medir el efecto de variaciones de la carga fiscal sobre la demanda de efectivo en la economía, con objeto de determinar la cantidad de efectivo que se emplea, en un momento dado, en las actividades subterráneas. Por su parte, el método del insumo físico se apoya en el supuesto de que existe una relación relativamente estable entre la utilización de ciertos insumos y la actividad productiva (v.gr. energía eléctrica); en consecuencia, es posible medir el tamaño real de la economía a través de esta relación y, por tanto, la diferencia entre éste y el PIB oficialmente medido será equivalente al tamaño de la actividad subterránea.

9. Los resultados de esta investigación indican que, por lo menos, la magnitud de la economía subterránea en México fluctúa entre un cuarto y un tercio (esto es, entre 25 y 33%) del producto medido en las estadísticas oficiales. Para 1985, por ejemplo, el tamaño de la economía subterránea implicó una pérdida fiscal equivalente de por lo menos 26% de los ingresos tributarios del gobierno.

10. Sin embargo, quizá aún más importante que el tamaño absoluto de la economía subterránea en México, es su tendencia, persistentemente a

aumentar durante la última década, la cual parece haber ya comenzando a ocasionar distorsiones importantes al sistema económico en su conjunto.

11. Si bien es cierto que los cálculos de este estudio constituyen una aproximación al conocimiento de este fenómeno y que sería conveniente en el futuro complementar aún más las estimaciones (v. gr. con más y mejor información, por medio de la explicación de algunos de los otros métodos, o contando con estimaciones a nivel de sectores o ramas de actividad), es evidente que tienen serias implicaciones de política económica. Sin duda, las autoridades hacendarias deberán incrementar sus esfuerzos de fiscalización de las actividades evasoras de impuestos, con el objeto de distribuir más equitativamente la carga fiscal entre los causantes, además de elevar los ingresos públicos.

12. No obstante lo anterior, el verdadero combate a la economía subterránea deberá realizarse atacando las causas de fondo que la provocan e incentivan. En especial, la carga fiscal deberá reducirse en términos reales de manera que aliente a las actividades formales, y deberá reducirse de manera significativa (no sólo simbólica) el excesivo reglamentismo que caracteriza a la economía mexicana y, en general, disminuir el peso de los trámites burocráticos que entorpecen el desarrollo de las actividades productivas y propicia la corrupción.

CUADRO No. 1

ESTIMACIONES DE LA ECONOMIA SUBTERRANEA PARA ALGUNOS PAISES DESARROLLADOS  
( Como % del PNB ).

|                          | 1970    | 1976      | 1978      | 1979    | 1980                               | A U T O R  |  |
|--------------------------|---------|-----------|-----------|---------|------------------------------------|--|--|
| Estados Unidos           | 6.2     | 11.0      | 10.0      | 13.5    |                                    | Gutmann (1977)                                     |  |
|                          | 16-27   | 11.2-21.7 | 25.5-33.1 | 27.0    |                                    | Felge (1979)                                       |  |
|                          |         | 3.4-5.1   |           |         |                                    | Tanzi (1983)                                       |  |
|                          |         | 8.1-11.7  |           |         |                                    | Tanzi (1983)                                       |  |
|                          | 5.9-7.9 |           |           |         | IAS (Cit. Frey y Pommerehne, 1984) |  |  |
|                          |         | 8-10      |           |         | 10.0*                              | IAS (Cit. Gutmann, 1977)                           |  |
|                          |         |           | 8.3       |         |                                    | Iván Molina (Cit. Contraversia, 1985)              |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | Frey y Weck (1984)                                 |  |
| Suecia                   | 4.3-6.9 | 4.0-6.6   | 4.0-6.7   | 3.0-6.5 |                                    | Hansson (Cit. Frey y Pommerehne, 1984)             |  |
|                          |         |           | 4.6       | 0.5     |                                    | Sifo ( " " " )                                     |  |
|                          |         | 10.0      |           |         |                                    | Statistiska Central Byran (Cit. Frey y Weck, 1983) |  |
|                          |         |           | 6.9-17.2  |         |                                    | Väckens Affärer (Cit. Frey Pommerehne, 1984)       |  |
|                          |         |           | 13.2      |         | 30.0*                              | Klovland ( " " " )                                 |  |
|                          |         |           |           |         | 30.0*                              | Frey y Weck (1984)                                 |  |
| Italia                   |         | 10.00     | 11.4      |         |                                    | Frey y Weck (1984)                                 |  |
|                          |         |           |           | 10-25   |                                    | Central Statistical Office (1980)                  |  |
|                          |         |           |           | 25-33   |                                    | De Grazia (Cit. Frey y Weck, 1983)                 |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | Martino ( " " " )                                  |  |
| Rep. Federal de Alemania | 14-27   |           | 8.6       |         |                                    | Iván Molina (Cit. Contraversia, 1985)              |  |
|                          |         |           |           |         | 8.0-12.0                           | Felge (1979)                                       |  |
|                          |         |           |           |         | 4.0-13.0                           | Frey y Weck (1984)                                 |  |
|                          |         |           |           |         | 16.0-24.0                          | Kirchgaestner (Cit. Frey y Pommerehne, 1984)       |  |
| Reino Unido              | 1.0     | 2.5       | 2.9       |         |                                    | Langfeldt ( " " " )                                |  |
|                          | 15.0    |           | 2.6-3.0   |         |                                    | Langfeldt ( " " " )                                |  |
|                          |         |           |           | 7.2     |                                    | 15.0*  | O'Higgins (Cit. Frey y Pommerehne, 1984) |
|                          |         |           | 8.0       |         |                                    | Felge (1979)                                       |  |
|                          |         |           |           |         | 13.0*                              | Nacafen (1980)                                     |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | Olinot y Morris (Cit. Frey y Pommerehne, 1984)     |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | Frey y Weck (1984)                                 |  |
| Canadá                   | 0.8     | 10.4      | 11.0      | 12.7    | 14.5                               | Wolf Mirus (1984)                                  |  |
|                          | 14-20   |           | 8.7       |         |                                    | Felge (1979)                                       |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | Frey y Weck (1984)                                 |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | Iván Molina (Cit. Contraversia, 1985)              |  |
| Okinamarca               |         |           | 11.8      |         |                                    | Frey y Weck (1984)                                 |  |
|                          |         |           | 12.1      |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 9.6       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 9.2       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 9.4       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 8.9       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 7.6       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 7.2       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 6.5       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 4.3       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           | 4.1       |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | " "  |  |
|                          |         |           |           |         |                                    | " "  |  |

\*/ Respecto al PIB.

CUADRO 2

TASA DE IMPUESTOS SOBRE LA RENTA A PERSONAS FISICAS PARA CADA  
ESTRATO DE INGRESO REAL

( % )

| ESTRATO | 1960  | 1965  | 1970  | 1975  | 1980  | 1982  |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3       | 1.44  | 1.94  | 1.63  | 1.68  | 2.23  | 2.13  |
| 5       | 2.56  | 3.29  | 3.15  | 3.89  | 7.82  | 6.37  |
| 8       | 4.18  | 5.12  | 5.22  | 6.72  | 13.40 | 11.94 |
| 10      | 5.15  | 6.19  | 5.87  | 8.26  | 16.18 | 14.72 |
| 15      | 7.23  | 8.45  | 5.89  | 11.82 | 22.28 | 20.60 |
| 20      | 8.96  | 10.32 | 10.99 | 15.71 | 27.29 | 25.20 |
| 25      | 10.58 | 12.14 | 13.09 | 19.37 | 31.32 | 29.23 |
| 30      | 12.07 | 13.91 | 15.15 | 22.44 | 34.37 | 32.40 |
| 35      | 13.64 | 15.65 | 17.20 | 31.20 | 35.90 | 35.00 |
| 40      | 14.96 | 17.44 | 19.13 | 32.60 | 44.37 | 37.07 |

FUENTE: ESTIMACIONES DEL CEESP.

C U A D R O 3

TASAS DEL I.S.R. A PERSONAS MORALES, INDIZANDO EL MONTO  
GRAVABLE DE UTILIDADES, 1965-1983

| Utilidad gravable en miles<br>de pesos corrientes | TASA DEL I.S.R. |         |       |       |       |       |       |       |
|---|-----------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 1965            | 1970    | 1975  | 1980  | 1982  | 1983  |       |       |
|   | <u>1983</u>     |         |       |       |       |       |       |       |
| I.  | 10              | 227     | 5.35  | 5.87  | 7.61  | 12.75 | 17.30 | 21.98 |
| II.   | 40              | 909     | 10.61 | 11.84 | 15.36 | 21.77 | 27.67 | 37.67 |
| III.  | 100             | 2,272   | 16.45 | 17.71 | 21.40 | 30.61 | 39.78 | 42.00 |
| IV.   | 200             | 4,544   | 20.94 | 22.37 | 26.99 | 39.63 | 42.00 | 42.00 |
| V.  | 400             | 9,087   | 26.03 | 28.39 | 36.84 | 42.00 | 42.00 | 42.00 |
| VI.   | 1,000           | 22,718  | 32.53 | 36.44 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 |
| VII.  | 10,000          | 227,183 | 37.80 | 41.44 | 42.60 | 42.00 | 42.00 | 42.00 |
| VIII.   | 20,000          | 453,548 | 40.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 | 42.00 |

\*/ Corresponden a los de 1965, corregidos por inflación.

FUENTE: Elaborado por el CEESP, con datos de S.H.C.P.: Ley del I.S.R. y BANXICO.

C U A D R O 4

INDICADORES DE LA PARTICIPACION DEL ESTADO EN LA  
ECONOMIA MEXICANA, 1970-1985

| ANOS                 | Personal<br>Ocupado<br>Total 1/<br>(Miles)<br>(a) | Personal<br>Ocupado<br>en el Go-<br>bierno 2/<br>Federal 2/<br>(Miles)<br>(b) | Part. % del<br>Personal -<br>Federal en<br>el personal<br>ocupado to-<br>tal<br>(b) / (a) | Gasto<br>Público<br>Neto 3/ | Gasto<br>Neto/<br>PIR<br>% |
|----------------------|---|---|---|-----------------------------|----------------------------|
| 1970                 | 12,863  | 964   | 7.5   | 94,270.7                    | 21.2                       |
| 1971                 | 13,322  | 1,055   | 7.9   | 99,152.7                    | 21.4                       |
| 1972                 | 13,702  | 1,188   | 8.7   | 118,121.3                   | 23.5                       |
| 1973                 | 14,441  | 1,298   | 9.0   | 142,945.7                   | 26.3                       |
| 1974                 | 14,647  | 1,440   | 9.8   | 161,357.6                   | 27.9                       |
| 1975                 | 15,296  | 1,623   | 10.6  | 202,868.6                   | 33.9                       |
| 1976                 | 15,550  | 1,783   | 11.5  | 203,392.7                   | 32.0                       |
| 1977                 | 16,238  | 1,885   | 11.6  | 207,370.2                   | 31.5                       |
| 1978                 | 16,844  | 2,026   | 12.0  | 233,671.1                   | 32.8                       |
| 1979                 | 17,676  | 2,226   | 12.6  | 270,511.9                   | 34.9                       |
| 1980                 | 18,795  | 2,465   | 12.9  | 338,515.7                   | 40.2                       |
| 1981                 | 20,043  | 2,701   | 13.5  | 365,594.2                   | 40.4                       |
| 1982                 | 19,863  | 2,844   | 14.3  | 428,974.0                   | 47.5                       |
| 1983                 | 19,572  | 2,992   | 15.3  | 376,285.9                   | 43.9                       |
| 1984                 | 20,092  | 3,178   | 15.8  | 332,337.0                   | 37.4                       |
| 1985 <sup>2/</sup>   | 20,110  | 3,373   | 16.8  | 353,730.5                   | 38.4                       |
| T.M.C.A.<br>1970-85: | 3.0   | 8.7   |   | 9.2                         |                            |

1/ En este concepto se incluye el personal ocupado en el Gobierno Federal. Consecuentemente, al personal ocupado total debería restársele el correspondiente al Gobierno Federal para obtener su crecimiento relativo real, pues de lo contrario éste estaría subestimado. Sin embargo, dado que metodológicamente ambos conceptos son calculados en forma distinta e independiente, se decidió no efectuar tal separación. Por ello, la tasa de crecimiento relativo del personal ocupado en el Gobierno Federal es inferior a la real.

2/ Excluye personal ocupado en las empresas y organismos paraestatales.

3/ Gasto Neto: Gasto Bruto-Amortización (en millones de pesos - de 1970).

FUENTE: S.P.P.: Sistema de Cuentas Nacionales e Informes de Gobierno, varios años.

CUADRO 5  
MEXICO: DATOS BASICOS, 1960-1985.

| AÑOS    | Billetes y Monedas 1/ (C) | Dinero N° 1/ (D) | Ingreso Per cápita 2/ (Y) | Tasa de Interés 3/ (I) | Sueldos y Salarios como % del Ingreso Nacional (R) | Ingresos Tributarios como % del Ingreso Nacional (T) |
|---------|---------------------------|------------------|---------------------------|------------------------|--|--|
| 1960    | 7.0                       | 26.8             | 6.1                       | 8.3                    | 33.8   | 6.4  |
| 1961    | 7.4                       | 30.2             | 6.2                       | 8.3                    | 33.7   | 6.2  |
| 1962    | 7.9                       | 34.6             | 6.3                       | 8.4                    | 34.0   | 6.5  |
| 1963    | 8.7                       | 41.5             | 6.5                       | 8.4                    | 34.9   | 6.7  |
| 1964    | 10.3                      | 49.9             | 7.1                       | 8.4                    | 34.8   | 6.9  |
| 1965    | 11.0                      | 58.4             | 7.3                       | 8.4                    | 35.3   | 7.3  |
| 1966    | 11.7                      | 68.9             | 7.6                       | 8.4                    | 36.2   | 7.0  |
| 1967    | 12.7                      | 82.7             | 7.9                       | 8.3                    | 36.0   | 7.5  |
| 1968    | 14.2                      | 98.3             | 8.1                       | 8.3                    | 37.5   | 7.9  |
| 1969    | 15.3                      | 114.7            | 8.4                       | 8.7                    | 37.3   | 8.0  |
| 1970    | 17.4                      | 134.4            | 8.7                       | 9.4                    | 38.5   | 8.2  |
| 1971    | 19.7                      | 158.2            | 8.9                       | 9.0                    | 38.2   | 8.2  |
| 1972    | 21.6                      | 182.2            | 9.2                       | 9.2                    | 39.8   | 8.6  |
| 1973    | 26.9                      | 213.1            | 9.5                       | 9.6                    | 38.6   | 9.0  |
| 1974    | 33.7                      | 244.0            | 9.9                       | 10.4                   | 39.6   | 10.1   |
| 1975    | 42.3                      | 303.3            | 10.1                      | 11.9                   | 41.1   | 11.3   |
| 1976    | 55.5                      | 363.0            | 10.3                      | 11.8                   | 43.8   | 11.3   |
| 1977    | 72.0                      | 440.1            | 10.3                      | 12.9                   | 42.5   | 11.8   |
| 1978    | 83.4                      | 594.4            | 10.3                      | 15.3                   | 41.3   | 12.5   |
| 1979    | 117.6                     | 803.8            | 11.0                      | 16.4                   | 41.3   | 13.0   |
| 1980    | 154.2                     | 1,100.5          | 12.1                      | 20.7                   | 39.4   | 15.3   |
| 1981    | 216.4                     | 1,504.4          | 12.3                      | 23.6                   | 41.1   | 14.7   |
| 1982    | 342.3                     | 2,417.4          | 12.4                      | 40.4                   | 40.3   | 15.1   |
| 1983    | 490.7                     | 4,126.2          | 11.4                      | 56.7                   | 32.7   | 11.7   |
| 1984    | 733.6                     | 5,965.3          | 11.5                      | 51.1                   | 31.5   | 11.3   |
| 1985 2/ | 1,226.3                   | 10,443.3         | 11.3                      | 56.1                   | 31.3   | 10.9   |

1/ Valores promedio anuales en términos corrientes.

2/ Valores promedio en términos constantes.

3/ Tasas de interés anuales pagadas a los depósitos a plazo y en cuenta de ahorro, ponderadas por tipo de operación. De 1960 a 1974, elaboraciones propias y a partir de 1975 se utilizó el C.I.P.

g/ Febrilmar

FUENTE: Banco de México y Secretaría de Programación y Presupuesto, varias publicaciones.



CUADRO 6

MEXICO: VALORES DE LA TENENCIA DE EFECTIVO, 1960-1985

(Miles de millones de pesos)

| AÑOS | TENENCIA DE EFECTIVO |  |   | Dinero Ilegal<br>( $\hat{C}-\hat{C}$ ) |
|------|----------------------|--|---|--|
|      | ACTUAL<br>(C)        | Estimación con el<br>nivel de impuestos<br>observados<br>( $\hat{C}$ ) | Estimación con el<br>nivel de impuestos<br>promedio del período<br>1960-1964<br>( $\hat{C}$ ) |  |
| 1960 | 7.0                  | 6.8  | 7.1   | -0.3                                   |
| 1961 | 7.4                  | 7.0  | 7.6   | -0.6                                   |
| 1962 | 7.9                  | 8.2  | 8.3   | -0.1                                   |
| 1963 | 8.7                  | 9.1  | 8.7   | 0.4                                    |
| 1964 | 10.3                 | 9.2  | 8.4   | 0.8                                    |
| 1965 | 11.0                 | 10.9   | 9.1   | 1.8                                    |
| 1966 | 11.7                 | 10.7   | 9.6   | 1.1                                    |
| 1967 | 12.7                 | 13.2   | 10.7  | -2.5                                   |
| 1968 | 14.2                 | 15.4   | 11.4  | 4.0                                    |
| 1969 | 15.8                 | 16.5   | 12.0  | 4.5                                    |
| 1970 | 17.4                 | 18.7   | 13.0  | 5.7                                    |
| 1971 | 18.7                 | 20.8   | 14.5  | 6.3                                    |
| 1972 | 21.6                 | 22.9   | 14.8  | 8.1                                    |
| 1973 | 26.9                 | 25.3   | 15.3  | 10.0                                   |
| 1974 | 33.7                 | 32.1   | 16.1  | 16.0                                   |
| 1975 | 42.3                 | 45.9   | 19.3  | 26.6                                   |
| 1976 | 55.5                 | 52.6   | 22.1  | 30.5                                   |
| 1977 | 72.0                 | 68.3   | 26.8  | 41.5                                   |
| 1978 | 88.4                 | 88.6   | 31.7  | 56.9                                   |
| 1979 | 117.6                | 103.8  | 34.9  | 68.9                                   |
| 1980 | 154.2                | 164.0  | 42.6  | 121.4                                  |
| 1981 | 216.4                | 197.3  | 54.7  | 142.6                                  |
| 1982 | 342.2                | 379.1  | 100.6   | 278.5                                  |
| 1983 | 490.7                | 504.7  | 200.8   | 303.9                                  |
| 1984 | 755.6                | 772.2  | 324.5   | 447.7                                  |
| 1985 | 1,226.5              | 1,160.7  | 516.5   | 644.2                                  |

FUENTE: Elaboraciones propias con base en cifras del Banco de México.

C U A D R O 7

MEXICO: ESTIMACION DE LA ECONOMIA SUBTERRANEA Y PERDIDA FISCAL  
EQUIVALENTE, 1960-1985

(Miles de Millones de pesos) .

| ASOS | Dinero<br>Ilegal<br>(a) | Velocidad<br>Ingreso del<br>Dinero $\frac{1}{2}$<br>(b) | Valor de<br>la Econo-<br>mia Sub-<br>terranea<br>{(a)x(b)} | Como %<br>del PIB | Pérdida Fis-<br>cal Equiva-<br>lente |
|------|-------------------------|---|--|-------------------|--------------------------------------|
| 1960 | -0.3                    | 10.2  | -  | -                 | -                                    |
| 1961 | -0.6                    | 10.5  | -  | -                 | -                                    |
| 1962 | -0.1                    | 10.4  | -  | -                 | -                                    |
| 1963 | 0.4                     | 10.2  | 4.1  | 2.0               | 0.3                                  |
| 1964 | 0.8                     | 10.0  | 8.0  | 3.2               | 0.6                                  |
| 1965 | 1.8                     | 10.0  | 18.0   | 6.7               | 1.3                                  |
| 1966 | 1.1                     | 10.3  | 11.3   | 3.8               | 0.8                                  |
| 1967 | 2.5                     | 10.3  | 25.8   | 7.9               | 1.9                                  |
| 1968 | 4.0                     | 10.3  | 41.2   | 11.4              | 3.3                                  |
| 1969 | 4.5                     | 10.4  | 46.8   | 11.8              | 3.8                                  |
| 1970 | 5.7                     | 10.5  | 59.9   | 13.5              | 4.9                                  |
| 1971 | 6.3                     | 10.7  | 67.4   | 13.8              | 5.5                                  |
| 1972 | 8.1                     | 10.7  | 86.7   | 15.4              | 7.4                                  |
| 1973 | 10.0                    | 10.5  | 105.0  | 15.2              | 9.4                                  |
| 1974 | 16.0                    | 11.3  | 180.3  | 20.1              | 18.2                                 |
| 1975 | 26.6                    | 11.3  | 300.6  | 27.3              | 34.0                                 |
| 1976 | 30.5                    | 11.5  | 350.8  | 25.6              | 39.7                                 |
| 1977 | 41.5                    | 12.2  | 506.3  | 27.4              | 59.8                                 |
| 1978 | 56.9                    | 11.5  | 654.4  | 28.0              | 81.8                                 |
| 1979 | 68.0                    | 11.1  | 764.8  | 24.9              | 99.4                                 |
| 1980 | 121.4                   | 11.7  | 1,420.4  | 33.2              | 217.3                                |
| 1981 | 142.6                   | 12.0  | 1,711.2  | 29.1              | 251.6                                |
| 1982 | 273.5                   | 13.3  | 3,704.1  | 39.3              | 559.5                                |
| 1983 | 365.9                   | 16.6  | 5,044.7  | 29.4              | 590.2                                |
| 1984 | 447.7                   | 18.0  | 8,058.6  | 28.0              | 910.6                                |
| 1985 | 614.2                   | 18.2  | 11,724.4   | 25.7              | 1,278.0                              |

$\frac{1}{2}$  PIB/4

FUENTE: Estimaciones propias con base en cifras de Banco de México.

### CUADRO 8

**MEXICO: ELASTICIDAD- INGRESO DEL CONSUMO DE ENERGIA TOTAL E  
INTENCIDAD DE USO DEL CONSUMO ELECTRICO POR UNIDAD  
DE PRODUCTO, 1960-1985**

|           | Elasticidad Ingreso<br>( CEE / PIB ) | Consumo energético por<br>unidad de PIB<br>( CEE / PIB ) |
|-----------|--------------------------------------|--|
| 1960-1965 | 1.33                                 | 0.053  |
| 1966-1970 | 1.56                                 | 0.060  |
| 1971-1975 | 1.43                                 | 0.070  |
| 1976-1980 | 1.33                                 | 0.76   |
| 1981      | 1.16                                 | 0.075  |
| 1982*     | -13.50                               | 0.081  |
| 1983*     | -0.42                                | 0.087  |
| 1984      | 1.73                                 | 0.090  |
| 1985      | 2.25                                 | 0.093  |

---

\*\_/ El signo negativo se debe a que el consumo de energía eléctrica continuó aumentando mientras que el producto decrecía. (No obstante, se debe recordar que en el cálculo de la elasticidad lo que importa es su valor absoluto).

FUENTE: Elaboraciones con base en cifras de S.P.P. y C.F.E.

## C U A D R O 9

MEXICO: ESTIMACION DE LA ECONOMIA SUBTERRANEA CON EL METODO DEL INSUMO FISICO, 1960-1985.

|        | Consumo de<br>Energía<br>Observado<br>1/ | Factor<br>Constante | Valor del<br>PIB Teórico.<br>2/ | PIB Medido<br>2/ | Valor de la<br>Economía<br>Subterránea<br>2/ | Como % del PIB |
|--------|--|---------------------|---------------------------------|------------------|--|----------------|
| 1960   | 11,371                                   | 0.060030            | 189,420.8                       | 225,447.5        | -36,026.7                                    | -15.98         |
| 1961   | 12,357                                   | 0.060030            | 205,845.8                       | 236,561.8        | -30,716.0                                    | -12.98         |
| 1962   | 13,248                                   | 0.060030            | 220,688.3                       | 247,614.6        | -26,926.3                                    | -10.87         |
| 1963   | 14,249                                   | 0.060030            | 237,363.2                       | 267,395.7        | -30,032.5                                    | -11.23         |
| 1964   | 15,892                                   | 0.060030            | 264,732.7                       | 298,662.4        | -33,929.7                                    | -11.36         |
| 1965   | 17,357                                   | 0.060030            | 289,137.0                       | 318,030.0        | -28,893.0                                    | -9.08          |
| 1966   | 18,963                                   | 0.060030            | 315,890.2                       | 340,074.3        | -24,184.2                                    | -7.11          |
| 1967   | 20,788                                   | 0.060030            | 346,291.4                       | 361,596.7        | -15,105.3                                    | -4.18          |
| 1968   | 22,322                                   | 0.060030            | 381,840.1                       | 390,798.6        | -8,958.5                                     | -2.29          |
| 1969   | 25,727                                   | 0.060030            | 428,566.5                       | 415,512.1        | 13,054.4                                     | 3.14           |
| 1970   | 28,794                                   | 0.060030            | 479,657.3                       | 444,271.4        | 35,385.9                                     | 7.96           |
| 1971   | 31,542                                   | 0.060030            | 525,434.1                       | 462,803.8        | 62,630.3                                     | 13.53          |
| 1972   | 34,767                                   | 0.060030            | 579,156.9                       | 502,085.9        | 77,071.0                                     | 15.35          |
| 1973   | 37,489                                   | 0.060030            | 624,500.7                       | 544,306.7        | 80,194.0                                     | 14.73          |
| 1974   | 41,149                                   | 0.060030            | 685,469.8                       | 577,568.0        | 107,901.8                                    | 18.68          |
| 1975   | 43,710                                   | 0.060030            | 728,131.6                       | 609,975.8        | 118,155.8                                    | 19.37          |
| 1976   | 46,677                                   | 0.060030            | 777,556.6                       | 635,831.3        | 141,725.3                                    | 22.29          |
| 1977   | 50,720                                   | 0.060030            | 844,905.8                       | 657,721.5        | 187,184.3                                    | 28.46          |
| 1978   | 55,952                                   | 0.060030            | 932,061.7                       | 711,982.3        | 220,079.4                                    | 30.91          |
| 1979   | 60,014                                   | 0.060030            | 999,727.4                       | 777,162.6        | 222,564.8                                    | 28.64          |
| 1980   | 62,483                                   | 0.060030            | 1,040,857.0                     | 841,854.5        | 199,002.1                                    | 25.64          |
| 1981   | 68,239                                   | 0.060030            | 1,136,742.0                     | 908,764.8        | 227,976.7                                    | 25.09          |
| 1982   | 73,234                                   | 0.060030            | 1,219,949.0                     | 903,838.6        | 186,334.9                                    | 20.62          |
| 1983   | 74,835                                   | 0.067176            | 1,114,006.0                     | 856,173.6        | 257,832.6                                    | 30.11          |
| 1984   | 79,594                                   | 0.067176            | 1,184,850.0                     | 887,647.4        | 297,202.6                                    | 33.48          |
| 1985p/ | 84,768                                   | 0.067176            | 1,261,873.0                     | 911,544.1        | 367,296.6                                    | 58.43          |

1/ GWT

2/ Millones de pesos de 1970

p/ Preliminar

FUENTE: Elaboraciones propias con base en cifras de S.P.P. y C.F.E.

C U A D R O 10

MEXICO: COMPARACION DE LAS ESTIMACIONES DEL TAMAÑO

DE LA ECONOMIA SUBTERRANEA, 1960-1985.

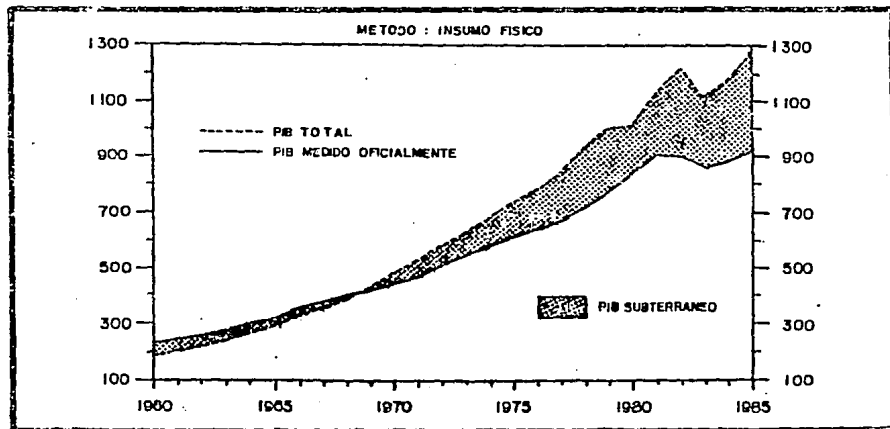
( Como % del PIB Oficial )

|      | M E T O D O                        |                  |
|------|------------------------------------|------------------|
|      | Ecuación de Demanda<br>de efectivo | Insumo<br>Físico |
| 1960 | -                                  | -15.98           |
| 1961 | -                                  | -12.98           |
| 1962 | -                                  | -10.7            |
| 1963 | 2.0                                | -11.23           |
| 1964 | 3.2                                | -11.36           |
| 1965 | 6.7                                | -9.08            |
| 1966 | 3.8                                | -7.11            |
| 1967 | 7.9                                | -4.18            |
| 1968 | 11.4                               | -2.29            |
| 1969 | 11.8                               | 3.14             |
| 1970 | 13.5                               | 7.96             |
| 1971 | 13.3                               | 13.53            |
| 1972 | 15.4                               | 15.55            |
| 1973 | 15.2                               | 14.73            |
| 1974 | 20.1                               | 18.68            |
| 1975 | 27.3                               | 19.37            |
| 1976 | 25.6                               | 22.29            |
| 1977 | 27.4                               | 28.46            |
| 1978 | 28.0                               | 30.91            |
| 1979 | 24.9                               | 28.64            |
| 1980 | 33.2                               | 23.64            |
| 1981 | 29.1                               | 25.09            |
| 1982 | 39.3                               | 20.62            |
| 1983 | 29.4                               | 30.11            |
| 1984 | 28.0                               | 33.48            |
| 1985 | 25.7                               | 38.43            |

FUENTE: Cuadros 3 y 6.

GRAFICA 1

MEXICO : PIB TOTAL (MEDIDO Y SUBTERRANEO)  
(MILES DE MILLONES DE PESOS DE 1970)

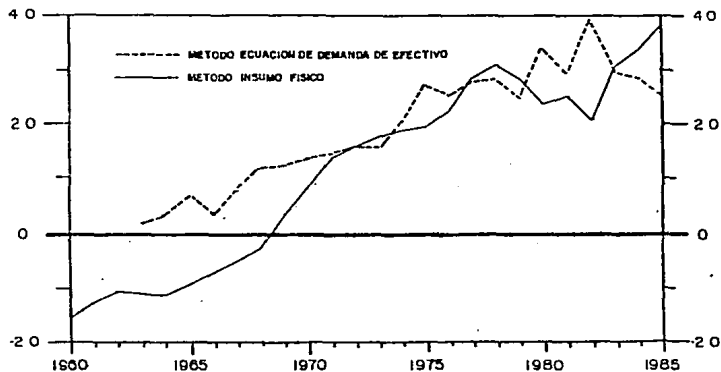


FUENTE : ELABORADO POR EL CEESP CON DATOS DE S.R.P. Y C.F.E.,

FECHA : JUL-17-80

GRAFICA 2

MEXICO : COMPARACION DE LAS ESTIMACIONES DEL TAMAÑO DE LA ECONOMIA SUBTERRANEA  
( COMO PROPORCION DEL PIB )



FUENTE : ELABORADO POR EL CEESP CON DATOS DE BANXICO Y C.F.E.

FECHA : JUL - 17 - 80

## BIBLIOGRAFIA

Acharya, Shankar. (1984).- "La Economía Subterránea en Estados Unidos: Comentarios a Tanzi", FMI (Washington), Vol. 31, diciembre, pp. 742-746

Banco de México.- Indicadores Económicos, Varios años.

Business Week (1982).- "El Valor Oculto de la Economía Subterránea".- (Abril 5), pp. 38-43

Cagan, Phillips (1958).- "La Demanda Relativa de Dinero y el Suministro de Dinero". Oficina Nacional de Desarrollo Económico. p. 62

Carson, Carol S. (1984).- "La Economía Subterránea: una Introducción", Revista de Estadísticas Monetarias. Vol. 64, No. 5 y 7 (Mayo y Julio), pp. 21-35, 106-117.

C.E.E.S.P. (1985). "La Carga Impositiva y el Crecimiento Económico: Un estudio de la Curva de Laffer para México", Septiembre, Mimeo.

Comisión Federal de Electricidad.- Resultados de Explotación, Varios años.

Contini, Bruno (1981).- La Fragmentación del Mercado de Trabajo y el Desarrollo de la Economía Paralela: La experiencia Italiana". Revista de Economía No. 33, noviembre, pp. 401-412.

De Leeuw, Frank (1985).- "Una Técnica Indirecta para medir la Economía Subterránea", Revista de Estadísticas Monetarias, Vol. 64, No. 4, abril, pp. 64-72

Denison, Edward F. (1982).- "¿Es Subestimado el Crecimiento de la Economía Subterránea en Estados Unidos?". Revista de Ingresos y Riqueza, Serie 28, No. 1, marzo, pp. 1-16.

Dowie, J. A. (1970). "Las Actividades Ilegales. Como llegar a su Medición". Registro Económico. Vol. 46, Diciembre, pp. 517-529.



Feige, Edgar L. (1979).- "¿Cómo Crece la Economía Informal?".  
Desafíos, noviembre-diciembre, pp. 5-13.

Feige, Edgar L. (1982).- "Malestar Macroeconómico y la Economía no Registrada".- Perspectivas Económicas, No. 40, Octubre-Diciembre.

Frey, Bruno S.- Weck, Hannelore (1983).- Estimaciones de la Economía Subterránea: Una aproximación ingenua".- Revista de Economía No. 35, marzo, pp. 23-44.

Frey, Bruno S.- Weck, Hannelore (1984).- "El Financiamiento de Impuestos y la Economía Subterránea". Finanzas Públicas y la Cuestión de la Eficiencia. Wayne. Detroit, Michigan, pp. 313-327.

Frey, Bruno S.- Weck Hannelore (1984).- La Economía Subterránea como una Variable No Observada". Revista de Economía, Vol. 26 No. 1-2, octubre-noviembre, pp. 33-53.

Frey, Bruno S.- Pommerehne, Werner W. (1984).- "La Economía Subterránea: Situación y Perspectivas de Medición".- Revista de Desarrollo, No. 30, marzo, pp. 1-23.

García Alba, Pascual (1982). "La Evasión Fiscal en México. Un estudio Comparativo del Impuesto sobre Ingresos Mercantiles con el Impuesto al Valor Agregado".- UAM, México.

Gutmann, Peter M. (1977).- "La Economía Subterránea".- Revista de Análisis Financiero, noviembre-diciembre, pp. 26-27, 34.

Gutmann, Peter M. (1979).- "Ilusiones Estadísticas, Políticas Erróneas".- Desafíos. Noviembre-Diciembre, pp. 14-17

Gutmann, Peter M. (1983).- "La Economía Subterránea".- Revista de Economía, Vol. XXI, No. 1, marzo, pp. 117-120.

Herschel, Federico J. (1978).- "La Evasión de Impuestos en el atraso de las Ciudades".- Finanzas Públicas, Vol. 33, No. 3, pp. 232-268.

Ikonikoff, Moisés (1986).- "La Economía Subterránea y el Sistema Económico Mundial: La Experiencia de los países de la Europa

Mediterránea".- El Trimestre Económico, Vol. 53, No. 209, Enero-Marzo, pp. 35-37.

Isachsen, A.- Klovland, J.- Strom, S. (1982).- "La Economía Subterránea en los Estados Unidos y en el Exterior", de Vito Tanzi, pp. 209-232.

Kilss, Beth.- Schenren, Frederick. (1978).- Un Estudio Comparativo. Boletín de Seguridad Social, Vol. 41, No. 10, octubre, pp. 14-22.

Lenin, V. I.- "El desarrollo del capitalismo en Rusia".,Ed. Progreso, Moscú, pp. 448.

Maccaffè, Kerrick (1980).- "Una revisión a la Economía Subterránea en la Contabilidad Nacional".- Tendencias Económicas.- Londres, No. 316, Febrero, pp. 81-87.

Marx, C.- El Capital.- FCE., México, 1973, pp. 223.

Marx, C.- Elementos Fundamentales para la crítica de la Economía Política.- Ed. Siglo XXI, Argentina, pp. 112.

Marx, C.- Teoría sobre la plusvalía, Ed. Cartago, Buenos Aires, pp. 411.

Mirus, Rolf (1984).- La Economía Invisible: Su Dimensión e Implicaciones.- Una Investigación sobre el Gobierno y la Economía. Ed. Lerner, 1984.

Nacional Financiera, S. A., La Economía Mexicana en Cifras. Varios años.

Newsweek (1986).- "La Economía Negra". Junio 30, pp. 20-26.

Nowak, Michael (1985).- "El Mercado Negro en los indocumentados".-Finanzas y Desarrollo, Vol. 22 No. 1, Marzo, pp. 20-23.

Nun, José.- Superpoblación relativa, ejército industrial de reserva y masa marginal, ABIS, D. T-3, pág. 32.

Ortiz M., Guillermo (1982). "La demanda de Dinero en México: Primeras Estimaciones"., en Monetaria CEMLA, Vol. V, No. 1 Enero-Marzo, pp. 37-82.

Poeter, Richard-Bayer, Amanda (1984). "Una perspectiva Monetaria sobre la Actividad de la Economía Subterránea en los Estados Unidos". Boletín de la Reserva Federal, marzo, pp. 177-190.

Quijano, Anibal.- Redefinición de la dependencia y proceso de marginalización en América Latina, ABIIS, DT. 2, p. 1

Richupan, Somchai (1984).- "La Evasión Tributaria y su Medición". Finanzas y Desarrollo. Diciembre pp. 38-40.

Ross, Irwing (1978).- "Por qué el auge de la Economía Subterránea".- Fortune, octubre 9, pp. 92-98.

Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal (1984).- "Programa Nacional de Energía, 1984-1988".

Secretaría de Programación y Presupuesto.- Estadísticas Históricas de México, 1985; Sistema de Cuentas Nacionales (varios años); informes de Gobierno (Varios años).

Simón, Carl-Witte, Ann (1982).- "La Economía Subterránea: fracaso del sistema".- Publicación Económica de la Universidad de Boston.

Smith, Adrián (1981).- "La Economía Informal".- Revista Financiera, No. 141, julio, pp. 45-62.

Tanzi, Vito (1980).- "La Economía Subterránea en los Estados Unidos: Estimaciones e Implicaciones".- Publicación Trimestral No. 135, Diciembre, pp. 427-453.

Tanzi, Vito (1980).- "La Economía oculta, basada en propósitos ilícitos causa cada vez mayor preocupación".- Boletín del FMI, febrero, pp. 34-37.

Tanzi, Vito (1983).- "La Economía Subterránea en los Estados Unidos: Estimación Anual, 1930-1980". FMI, Washington, Vol. 30, junio, pp. 283-305.

Tanzi, Vito (1984).- "La Economía Subterránea en los Estados Unidos. Respuesta al Desempleo", FMI, Vol. 30, junio, pp. 747-750.

El Economista (1985).- "La Economía de los Servicios", noviembre 30, pp. 62-63.

Valdivia, Elsa (1967).- "Los aspectos económicos de la evasión Fiscal".- Tesis de Licenciatura, UNAM.

Visión (1985).- "La Economía Subterránea: Una respuesta a Elevados Impuestos, Burocratismo y Corrupción".- Junio 17, pp. 6-17