

Levy, Santiago

¿PUEDEN LOS PROGRAMAS SOCIALES DISMINUIR LA PRODUCTIVIDAD Y EL  
CRECIMIENTO ECONÓMICO? Una hipótesis para México

El Trimestre Económico, vol. LXXIV (3), núm. 295, julio-septiembre, 2007, pp. 491-540

Fondo de Cultura Económica

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31340951006>

# ¿PUEDEN LOS PROGRAMAS SOCIALES DISMINUIR LA PRODUCTIVIDAD Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO? Una hipótesis para México\*

*Santiago Levy*

## RESUMEN

Los programas sociales pueden disminuir la productividad y el crecimiento económico al generar inadvertidamente incentivos perversos para los trabajadores y las empresas. La hipótesis central es que estos programas segmentan el mercado de trabajo, gravan al empleo formal asalariado y subsidian el empleo informal asalariado y no asalariado. El autoempleo y empleo de empresas informales que son mayores del óptimo disminuyen la productividad agregada del trabajo. A su vez, las diferencias en el costo del trabajo producen diferencias en los rendimientos del capital entre las empresas: algunas de las empresas formales contratan legalmente trabajadores asalariados y algunas de las empresas informales contratan ilegalmente trabajadores asalariados. Dado el costo del crédito, los mayores costos del trabajo para las empresas formales distorsionan la asignación de la inversión en favor del sector informal; esta inversión se distribuye entre muchas empresas pequeñas que podrían aprovechar las ventajas del tamaño como resultado de sus estrategias para evadir las contribuciones a la seguridad social. Esto disminuye la productividad media del capital, provocando pérdidas de la productividad dinámica.

El argumento analítico se vincula, por una parte, a los datos empíricos indicativos de que las diferencias de la productividad del trabajo y del capital, entre sectores y empresas, contribuyen a explicar las diferencias observadas entre los países respecto al crecimiento de la productividad, y por otra parte, a datos que sugieren una asociación negativa entre la productividad y la informalidad. Una hipótesis subsidiaria es que los programas sociales se financian en parte por la disminución de la inversión pública, en lugar de aumentar los impuestos, lo que limita la expansión de la infraestructura pú-

\* *Palabras clave:* productividad, crecimiento económico, programas sociales. *Clasificación JEL:* O1, O4, H2. Artículo recibido el 20 de marzo de 2007 [traducción del inglés de Eduardo L. Suárez]. Este ensayo se escribió para la Octava Conferencia del Desarrollo Global organizada por la Red de Desarrollo Global en Beijing, China, 12-19 de enero de 2007. Deseo agradecer la invitación que me hizo Ernesto Zedillo para participar en esta conferencia. Es mía la responsabilidad por las opiniones expresadas aquí.

blica promotora del crecimiento económico. El ensayo sugiere que los programas sociales que disminuyen la productividad total de los factores, lo que se suma a los efectos de la menor inversión pública, explica en parte el crecimiento económico mediocre y el desempeño de la productividad de México en el contexto de la intensificada competencia internacional y la erosión de las ventajas del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

## ABSTRACT

Social programs can reduce productivity and growth as they inadvertently generate perverse incentives for workers and firms. The core hypothesis is that these programs segment the labor market, tax formal salaried employment and subsidize informal salaried and non-salaried employment. Larger than optimal self-employment and employment by informal firms lowers aggregate labor productivity. In turn, differences in the cost of labor produce differences in returns to capital across firms, some formal legally hiring salaried workers and some informal illegally hiring salaried workers. Given the cost of credit, higher labor costs for formal firms distort the allocation of investment in favor of the informal sector; this investment is distributed in many small firms that may fail to exploit advantages of size as a result of firms' strategies to evade social security contributions. This lowers the average productivity of capital causing dynamic productivity losses.

The analytical argument is linked to empirical evidence indicating that differences in labor and capital productivity between sectors and firms contribute to explain differences in productivity growth across countries, on one hand; and to evidence suggesting a negative association between productivity and informality, on the other. A subsidiary hypothesis is that social programs are partly financed by reducing public investment rather than raising taxes, limiting the expansion of growth-promoting public infrastructure. The paper suggests that social programs that lower total factor productivity together with the effects of lower public investment partly account for Mexico's lackluster growth and productivity performance in the context of intensified international competition and the erosion of the advantages of the North American Free Trade Agreement.

## INTRODUCCIÓN

El bajo crecimiento económico y la reducida competitividad se han convertido en un ámbito crítico preocupante. Durante el pasado decenio la tasa promedio de crecimiento anual del PIB *per capita* fue

de 2.1%, y durante los pasados cinco años fue de 0.4%. El crecimiento de la productividad ha sido también lento en relación con el de otros países:<sup>1</sup> en consecuencia, ha disminuido la competitividad del país. Este desempeño mediocre ha causado una búsqueda de explicaciones y de respuestas políticas apropiadas, lo que resulta en particular desconcertante porque ocurre después de importantes reformas realizadas en los pasados 20 años que intentan hacer la economía más competitiva y eficiente, tras beneficiarse de condiciones internacionales extraordinariamente favorables, sobre todo durante los años recientes.

Dada la apertura de México al comercio internacional, las explicaciones se han centrado en el desempeño de los sectores productores de insumos intermedios muy importantes que no se exportan, o en el comportamiento de los mercados de trabajo y de capital. La atención es en torno de los altos costos del transporte; las características monopólicas del sector de las telecomunicaciones; los escasos montos de los préstamos otorgados a las empresas por los bancos comerciales; el alto costo y las condiciones de incertidumbre del abasto asociadas a los monopolios públicos en el sector energético; las rigideces del mercado laboral provenientes de regulaciones onerosas en cuanto a la contratación y el despido, y la escolaridad relativamente baja de la fuerza de trabajo.

Sin negar los méritos de estos factores ni el peso de su importancia relativa, afirmamos que hay otra fuente del bajo crecimiento y el estancamiento de la productividad que hasta ahora ha pasado inadvertida: una estructura de incentivos asociada a los programas sociales que inducen a trabajadores y empresas a adoptar empleos e inversiones, respectivamente, de baja productividad.

A primera vista podría parecer contrario a la intuición el argumento de que los programas sociales pueden disminuir la productividad y el crecimiento económico, ya que una bibliografía abundante afirma que una fuerza de trabajo más sana y mejor escolarizada es un factor positivo para el crecimiento económico; además, una bibliografía igualmente abundante arguye que un país que posea una dis-

<sup>1</sup> Bassi *et al* (2006) descubren que el producto medio por trabajador creció en México a una tasa media anual de 1.4% entre 1995 y 2004, muy por debajo de las tasas observadas en los países de la OCDE. Duval (2006) estima una tasa media similar de 1.3% para el periodo 1988-2004.

tribución del ingreso más igualitaria experimentará posiblemente tasas de crecimiento económico mayores y sostenidas.<sup>2</sup> Es claro que en un país como México, con una distribución del ingreso muy desigual y una parte importante de la población en la pobreza, los programas sociales son indispensables para redistribuir el ingreso y promover la igualdad de oportunidades.

No refuto estas afirmaciones; en realidad, las comparto decididamente. La erradicación de la pobreza y el aumento de la equidad no son sólo metas valiosas por derecho propio sino que en mi opinión son requisitos para el crecimiento sostenible en México. Lo que quiero decir es que la combinación y las características de los programas escogidos para proporcionar a los trabajadores riqueza, pensiones, vivienda y otros beneficios genera de hecho una estructura de incentivos perversos que opera contra los intereses de los trabajadores a largo plazo, en particular los de ingresos bajos. Por tanto, el desafío no consiste en eliminar estos programas sino en reformarlos de manera que vayan de la mano con el aumento de la productividad y la aceleración del crecimiento económico, no en su contra. Es una cuestión de medios, no de fines.

Me concentro en los programas que ofrecen a los trabajadores seguros de atención médica, préstamos para vivienda y pensiones, sobre todo, con base en su estatus laboral. No se analiza aquí la educación ni otros programas sociales que proporcionan beneficios independientemente de la participación particular en el mercado de trabajo.<sup>3</sup> Me ocupo de la división de los programas de seguridad social para los trabajadores asalariados por una parte, y los programas de protección social para los trabajadores no asalariados, por la otra; de la naturaleza unitaria o separada de los beneficios en cada caso, y de las diferencias en sus métodos de financiación. Demuestro que estas características son determinantes decisivos del costo efectivo del trabajo que enfrentan las empresas contratantes de trabajadores asalariados y no asalariados, y por ende de la rentabilidad de la empresa.

Este artículo puede interpretarse como una contribución a la bi-

<sup>2</sup> Banco Mundial (2005) es un resumen excelente de estos argumentos.

<sup>3</sup> Tampoco analizo los programas de disminución de la pobreza dirigidos directamente a las familias pobres, aunque se obtienen resultados similares si estos programas condicionaran los beneficios al estatus laboral de los trabajadores pobres; véase Levy (2006a).

bliografía que afirma que las distorsiones macroeconómicas en los mercados de factores son determinantes de la productividad agregada y del crecimiento económico (véase Banerjee y Dufflo, 2004). Su novedad reside en el señalamiento de que los programas sociales pueden segmentar a los trabajadores y las empresas en un sector formal y otro informal, y que esta segmentación es importante no sólo desde el punto de vista social —ya que trabajadores similares reciben beneficios sociales diferentes—, sino también desde el punto de vista del crecimiento y la productividad.<sup>4</sup> Más particularmente, el artículo intenta identificar los enlaces entre la informalidad y la productividad de los factores. Esto es muy importante para México por una razón sencilla pero poderosa: la mayoría de las empresas y de los trabajadores se encuentra en el sector informal. Si los programas sociales son una causa de la informalidad, y si las distorsiones macroeconómicas asociadas con la informalidad disminuyen la productividad y el crecimiento, entonces los programas sociales pueden dañar la productividad y el crecimiento, sobre todo si se están expandiendo rápidamente, como ocurre en México.

El artículo está organizado como sigue: la sección I describe las características relevantes de los programas sociales de México, así como los aspectos fundamentales de su mercado laboral. La sección II aprovecha el marco tradicional de dos sectores, de equilibrio general estático, para vincular estas características con la distribución del empleo y la productividad del trabajo por sector. Luego extiende el marco para introducir la evasión de las leyes de la seguridad social y explora cómo afecta este comportamiento la productividad

<sup>4</sup> Los análisis de la segmentación en el mercado laboral se centran de ordinario en los salarios mínimos o, lo que es más pertinente para México, en los efectos de las regulaciones referentes al despido y la contratación de trabajadores. Pero las regulaciones laborales y las de la seguridad social van de la mano. Se observan o evaden conjuntamente por empresas y trabajadores. Sin embargo, desde un punto de vista cuantitativo, el efecto de las regulaciones de la seguridad social supera al de las regulaciones laborales. En México los costos de las primeras son aproximadamente 30% de los salarios, mientras que Heckman y Pages (2004), tabla 3, p. 30, estiman los costos contingentes de las últimas en alrededor de 3.2% de los salarios. En todo caso, desde mi propia perspectiva debería considerarse las regulaciones laborales como programas sociales porque su propósito es la protección de los trabajadores tanto como las provisiones de la seguridad social. El análisis que se hace aquí se extiende para incluir los efectos de estas regulaciones (véase Levy, 2006a). Sin embargo, me centro en la seguridad social porque el gobierno de México, apoyado por crecientes recursos presupuestarios, se preocupa de modo explícito por replegar prácticamente los beneficios de la seguridad social para los trabajadores informales mediante un sistema paralelo de protección social, lo que genera problemas de incentivos que se suman a los asociados con las regulaciones laborales mejor conocidas.

del trabajo y la asignación de la inversión. La sección III reseña brevemente algunos ensayos que pueden guiarnos a la magnitud de estos efectos. Al final se concluye con algunas observaciones de la relevancia que tiene para México la reforma de la política social para aumentar la productividad y acelerar el crecimiento.

## I. LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN SOCIAL

### 1. *Beneficios y cobertura*

México proporciona beneficios sociales a los trabajadores con base en el estatus laboral. Por una parte, la seguridad social es un derecho sólo de los trabajadores asalariados y una obligación de las empresas sólo respecto a los trabajadores asalariados que contratan.<sup>5</sup> La cobertura de la seguridad social abarca un amplio conjunto de beneficios: *i*) seguro médico, *ii*) servicios de guarderías diurnas para los niños, *iii*) seguro de vida, *iv*) pensiones de invalidez, *v*) pensiones por riesgos laborales, *vi*) instalaciones deportivas y culturales, *vii*) pensiones de jubilación y *viii*) préstamos para vivienda. Estos beneficios tienen dos características relevantes; se pagan con las contribuciones de trabajadores y empresas, y son unitarios en el sentido de que trabajadores y empresas deben pagar por todos ellos, independientemente de que los trabajadores los deseen todos o sólo un subconjunto.<sup>6</sup>

Por otra parte, los autoempleados y los trabajadores no asalariados en las empresas quedan excluidos de la seguridad social. Sin embargo, estos trabajadores obtienen diversos beneficios de atención

<sup>5</sup> Los artículos 12 y 13 de la Ley del Seguro Social, y el artículo 20 de la Ley Federal del Trabajo, establecen una distinción fundamental entre los trabajadores asalariados y los no asalariados, en que los primeros se definen como los que realizan un trabajo subordinado para un patrón (empresa) a cambio de un salario. Las palabras “subordinado” y “salario” son muy relevantes aquí, ya que no aclaran si los trabajadores que laboran con empresas bajo contratos de riesgo compartido o que alientan el esfuerzo, que reciben una comisión o una participación en las utilidades son subordinados o no, y si están recibiendo un salario o no. Si la respuesta es negativa, como indica la doctrina legal establecida en México, entonces las empresas que contratan trabajadores con contratos no salariales no están obligadas a afiliar a sus trabajadores al seguro social, aunque desde un punto de vista estrictamente económico se trata aquí también de empresas que maximizan sus ganancias, y las comisiones pagadas son el equivalente de los salarios (excepto que se basan en la producción o en otra característica medible, por oposición a las horas trabajadas que en estos casos podrían no observarse).

<sup>6</sup> En adelante, la cobertura de la seguridad social se equipara a la afiliación al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social).

médica, vivienda, guardería y, más recientemente, pensiones —agrupados en el título de programas de protección social— que difieren de la seguridad social en dos sentidos relevantes: *i*) los beneficios no son unitarios, ya que los trabajadores pueden accesar voluntariamente a uno de ellos (digamos un programa de atención médica) sin hacerlo forzosamente a otro (digamos, un programa de vivienda), y *ii*) los beneficios se pagan con los ingresos generales y no con las contribuciones de trabajadores o empresas.<sup>7</sup>

Asociando la cobertura de la seguridad social con la “formalidad”, y su ausencia con la “informalidad”, la fuerza de trabajo se divide en un sector formal y otro informal: los trabajadores formales/informales reciben los beneficios de la seguridad social/de la protección social. En principio, esta división debería coincidir con la de trabajadores asalariados y no asalariados, pero no ocurre así porque como resultado de la evasión de las leyes de la seguridad social hay trabajadores asalariados con beneficios de la protección social que se suman al empleo informal. El cuadro 1 describe las magnitudes de cada grupo en 2005. Adviértase que 36% de los trabajadores asalariados evade las leyes de la seguridad social.

**CUADRO 1. Fuerza de trabajo de México, 2005<sup>a</sup>**

(Miles de trabajadores)

	Número	Porcentaje
<b>I. Formal</b>		
1) 3SM	6 007	14.8
2) 3SM	7 824	19.2
<b>II. Informal</b>		
1) No asalariados 3SM	2 860	7.0
2) No asalariados 3SM	16 147	39.9
3) Asalariados (evasión)	7 699	19.0
<b>III. Total</b>	40 539	100.0

FUENTE: Levy (2006b).

<sup>a</sup> Se excluye a los trabajadores del sector público; SM salario mínimo, de modo que 3SM se refiere a los trabajadores que ganan más de tres veces el SM, tomado aquí como el punto de corte entre los trabajadores con salarios “altos” y “bajos”. 3SM se aproxima al modo de la distribución salarial de los trabajadores registrado en el IMSS.

<sup>7</sup> Estos beneficios pueden ser sustitutos perfectos o imperfectos de los ofrecidos por la seguridad social (véase Levy, 2006b).

## 2. *La movilidad de los trabajadores*

Una característica fundamental del mercado de trabajo de México es la gran movilidad de los trabajadores entre el sector formal y el informal. Resumiré aquí los resultados de un ejercicio en el que se sigue la duración de la permanencia en el sector formal —medida por la afiliación al IMSS— de nueve millones de trabajadores individuales desde julio de 1997 hasta julio de 2005.<sup>8</sup> Resulta interesante observar que sólo 11.6% de los trabajadores de salarios bajos estuvo inscrito en el IMSS durante nueve años completos en todo el periodo de nueve años, mientras que esta proporción aumentó a 42.4% en el caso de los trabajadores de salarios altos. En el otro extremo, casi 18% de los trabajadores de salarios bajos inscritos en el IMSS en 1997 se encontró en el sector formal durante un solo año de los nueve; esto contrasta con la cifra de 7.6% para los trabajadores de salarios altos. En total, el trabajador de salario bajo que estaba inscrito en el IMSS en 1997 tenía en promedio una cobertura de la seguridad social para sólo 4.3 de los nueve años durante los cuales podría haber estado cubierto, o sea 48% de su tiempo de trabajo; el promedio correspondiente para los trabajadores de salarios altos es de 6.5 años, o sea 72% de su tiempo de trabajo.

En términos más generales, los trabajadores de México tienen rachas de formalidad con cobertura de la seguridad social, y rachas de informalidad con cobertura de la protección social; estos cambios son más frecuentes cuanto menor sea el salario del trabajador. Los resultados se confirman cuando se utiliza una base de datos diferente, la de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), que es también un conjunto de datos de panel que rastrea los cambios de los trabajadores de lo formal a lo informal (aunque sólo durante un año). De acuerdo con estos datos, en 2005 se observó que 16% de los trabajadores de salario bajo que iniciaron el año en el sector formal lo terminaron en el sector informal (Levy, 2006b). Calderón-Ma-

<sup>8</sup> El ejercicio se inicia el 1 de julio de 1997, cuando entró en vigencia la actual Ley del Seguro Social. Había entonces 9 millones de trabajadores afiliados al IMSS, 3 millones de los cuales ganaban más de 3 salarios mínimos (SM) (“alto”) y 6 millones que ganaban 3 SM o menos (“bajo”). El ejercicio mide el número de años en la formalidad, dado que el trabajador se encontraba en el IMSS en 1997. Los trabajadores con 56 años de edad o más en 1997 se excluyen de la base de datos, de modo que las salidas de la formalidad no se deben a la jubilación; cuando el trabajador no se encuentra en el sector formal se ubica en el sector informal, está abiertamente desempleado, se ha salido de la fuerza de trabajo o ha emigrado al extranjero (véase Levy, 2006b).

drid (2006) computa las matrices de transición para trabajadores mexicanos entre la formalidad y la informalidad en años de alto y bajo crecimiento del PIB (1997, 2001 y 2005) y obtiene resultados similares, lo que sugiere también que el fenómeno no es una consecuencia del ciclo económico.<sup>9</sup> Por otra parte, son muy pequeñas también las transiciones de la formalidad y la informalidad hacia el desempleo abierto, y las rachas de desempleo abierto son muy breves (véase los datos en BID, 2004). Recuérdese que en México no hay seguro contra el desempleo.

En resumen, parece no existir barreras importantes para que los trabajadores ingresen al sector formal y sean cubiertos por la seguridad social.<sup>10</sup> La dicotomía formal-informal es una caracterización del estatus legal de los trabajadores en un punto del tiempo, no una separación permanente de los trabajadores individuales en dos subconjuntos mutuamente excluyentes. Además, la dicotomía resulta menos útil para los trabajadores de salarios más bajos. Para estos trabajadores el problema no es el acceso a un empleo formal, sino que por diversas razones es muy errática la permanencia en la formalidad.

Las transiciones entre la formalidad y la informalidad plantean interrogantes fundamentales para la política social de México. Este ensayo no pretende abordar tal problema. Sin embargo, resulta relevante porque indica que la seguridad social no está operando de acuerdo con lo esperado, sobre todo para los trabajadores de ingresos bajos, y porque en esas circunstancias disminuye la productividad de todos los trabajadores.

### *3. Los recursos presupuestarios*

La gráfica 1 muestra los subsidios gubernamentales para los programas de la seguridad y la protección social desde el inicio de la actual Ley del Seguro Social de 1997.<sup>11</sup> Los recursos para la protección

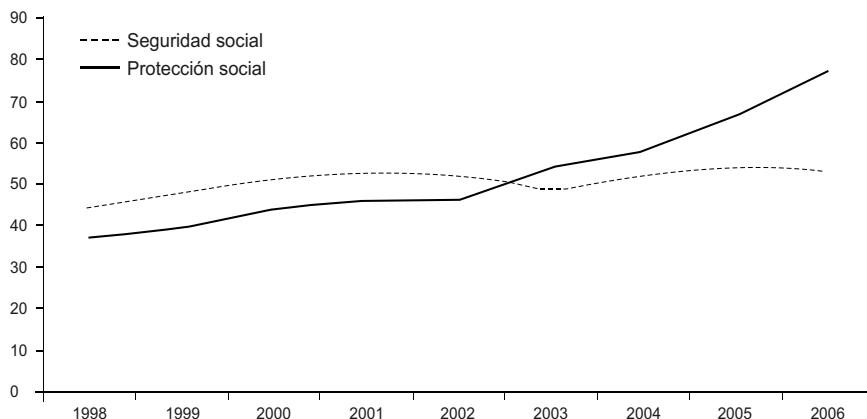
<sup>9</sup> Véase Gong *et al* (2004), Navarro y Schrimpf (2004), Kaplan *et al* (2006), y Bosch y Maloney (2006). Duryea *et al* (2006) estudian nueve países de ingreso medio y descubren que la movilidad del trabajo es más alta en México.

<sup>10</sup> Los datos sugieren también que los salarios mínimos no son obligatorios (véase Maloney y Nuñez Meléndez, 2004, y Bell, 1997).

<sup>11</sup> Los recursos para la seguridad social son sólo los subsidios gubernamentales para las pensiones de jubilación del trabajador y el seguro de atención médica; excluyen los costos de las

**GRÁFICA 1. *Subsidios federales para programas de seguridad y protección sociales<sup>a</sup>***

(Miles de millones de pesos de 2006)



FUENTE: Levy (2006b).

<sup>a</sup> No se registran los recursos para 1997 porque la Ley del Seguro Social entró en vigencia a mediados de ese año; los recursos para 2006 están de acuerdo con el presupuesto aprobado y podrían variar para fines del año.

social incluyen principalmente diversos programas federales de atención médica y vivienda, y excluyen los recursos estatales o municipales para programas similares, de modo que se subestima el total de los recursos destinados a estos programas.

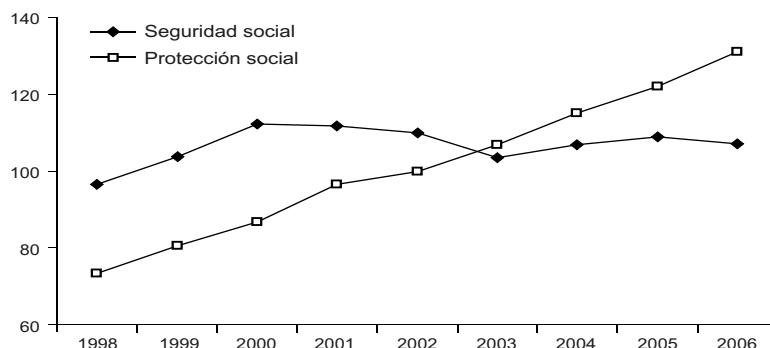
La gráfica 2 muestra el total de los recursos disponibles para los servicios de salud pública destinados a los trabajadores formales e informales. Los primeros incluyen las aportaciones de empresas y trabajadores y los subsidios gubernamentales para los servicios sanitarios de la seguridad social. Los segundos incluyen los recursos federales y estatales para los programas sanitarios de protección social operados por dependencias federales y estatales.

Las gráficas 1 y 2 describen dos hechos sencillos pero poderosos: *i)* en el periodo 1998-2006 los subsidios para programas federales de protección social han aumentado mucho más de prisa que los destinados a los programas de seguridad social (110 contra 21% en términos reales), y desde 2003 son mayores en términos absolutos, y

pensiones de la generación de transición amparadas por la Ley del Seguro Social anterior, ya que éstos no son beneficios recibidos por trabajadores que se encuentren actualmente en el mercado de trabajo. Estos costos provienen del cambio del sistema de pensiones de jubilación contingente a un sistema previamente fondeado de contribución definida.

GRÁFICA 2. *Recursos públicos para servicios sanitarios*

(Miles de millones de pesos de 2006)



FUENTE: Levy (2006b).

ii) aun incluyendo las contribuciones a la seguridad social por parte de empresas y trabajadores hasta 2003, hay más recursos para proporcionar servicios sanitarios a los trabajadores en el sector informal que en el sector formal.

Termino esta sección señalando que los programas de protección social ya no son considerados transitorios por el gobierno, “hasta que el crecimiento económico permita que más trabajadores encuentren un empleo formal con cobertura de la seguridad social”. Los beneficios de algunos de estos programas son ahora legalmente similares a los derechos de seguridad social y su prestación conjunta, aunque no legalmente atada como en el caso de la seguridad social, se persigue como una meta explícita de política.<sup>12</sup>

## II. LOS PROGRAMAS SOCIALES Y LA PRODUCTIVIDAD

### 1. *El equilibrio general estático*

Esta sección describe un marco para la identificación de los efectos de eficiencia de los programas de seguridad y de protección social. El total de la fuerza de trabajo,  $L$ , se divide en el empleo asalariado y

<sup>12</sup> En 2006 un decreto presidencial creó el Consejo Nacional para la Protección Social con, entre otros, el propósito siguiente: “Asegurar la observancia de la política de protección social, garantizando la integración funcional de los beneficios en materia de salud, vivienda y ahorro para el retiro, entre otros, que el gobierno federal ofrece a la población que carece de cobertura de seguridad social”, artículo 4 del decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 27 de febrero de 2006.

el no asalariado, con cobertura de seguridad y protección social, o en el empleo formal e informal,  $L_f$  y  $L_i$ , respectivamente. Suponemos que todos estos son trabajadores no calificados de salario bajo.

En ausencia de la evasión (véase líneas abajo) el empleo informal incluye dos tipos de trabajadores: los autoempleados y quienes tienen una relación laboral no asalariada con una empresa. Los autoempleados podrían poseer un activo productivo (digamos, una máquina de coser, media hectárea de tierra, un camión, una licuadora para hacer jugos de frutas y venderlos en las calles de la ciudad) y podrían explotar ese activo por su cuenta en una empresa pequeña de su propiedad (quizá con uno o dos asistentes); la cantidad de tiempo que destinan a trabajar con sus propios activos depende decisivamente de los salarios que pudieran obtener trabajando como empleados asalariados o no asalariados para alguien más (lo que mide el costo de oportunidad de su propio tiempo). O bien, es posible que el autoempleado no posea activos productivos propios pero trabaje de todos modos por su cuenta (estacionando o lavando automóviles en la calle, por ejemplo).

Pero los trabajadores informales también pueden pedir prestado un capital de trabajo y vender productos en las calles (contrabando, periódicos, dulces, etc.). O pueden trabajar para una empresa vendiendo sus productos de casa en casa o en las calles (cosméticos, alimentos, billetes de lotería). En virtud de que su esfuerzo no puede ser supervisado (ya que las horas trabajadas son variables y el lugar de trabajo es móvil), cuando están empleados por una empresa esos trabajadores reciben una “comisión” y no un salario. En consecuencia, son trabajadores no asalariados. Pero en un mercado de trabajo caracterizado por la movilidad entre sectores, el monto de estas comisiones depende de los salarios y los beneficios del empleo asalariado que mide el costo de oportunidad de su tiempo. Lo importante es que las decisiones de los trabajadores, con activos productivos o sin ellos, de destinar una parte o todo su tiempo a diversos trabajos no asalariados, depende de los ingresos que puedan obtener en estas ocupaciones y de los beneficios provenientes de los programas de protección social (véase un análisis más amplio en Levy, 2006a).

Las empresas se dividen en formales e informales, con trabajadores asalariados y no asalariados, respectivamente. Para principiar

tomo como dado el número de las empresas y el acervo de capital en cada sector y supongo que no hay evasión de las leyes del Seguro Social. En consecuencia, todas las empresas que contratan trabajadores asalariados los registran en el IMSS y son empresas formales, mientras que los autoempleados o los trabajadores que tienen una relación contractual no asalariada con una empresa constituyen en conjunto el sector informal. Las empresas producen de acuerdo con:

$$Q_f = Q_f(K_f, L_f) \quad (1a)$$

y

$$Q_i = Q_i(K_i, L_i) \quad (1b)$$

en las que  $K_f, K_i$  es el acervo de capital (fijo) en cada sector. En este punto resulta conveniente pensar en (1a) y (1b) como funciones de producción de la empresa, aunque las empresas no estén indizadas porque sus cifras están fijas en cada caso.

Sea que  $T_f$  denote los costos de los beneficios de la seguridad social, y  $w_f$  el salario del sector formal, de modo que el costo de contratación de un trabajador para las empresas formales está dado por  $(w_f - T_f)$ .<sup>13</sup> Las empresas formales contratan trabajadores hasta el punto en el que el valor de su producto marginal,  $MPL_f$ , se iguale a  $(w_f - T_f)$ . Sin embargo, por diversas razones los trabajadores del sector formal podrían no asignar a los beneficios de la seguridad social un valor equivalente a estos costos.<sup>14</sup> Sea  $\gamma_f \in [0,1]$  el coeficiente de la evaluación que hacen los trabajadores de los beneficios de la seguridad social, de modo que la utilidad de un empleo formal es  $(w_f - \gamma_f T_f)$ . Está claro que, si los trabajadores evalúan plenamente la seguridad social, de modo que  $\gamma_f = 1$ , los costos laborales de las empresas formales son iguales a la utilidad de los trabajadores formales; en cambio, si los trabajadores no evalúan plenamente estos beneficios, de modo que  $\gamma_f < 1$ , hay una diferencia entre lo que paga la empresa formal y lo que recibe el trabajador. Esta diferencia es igual a  $(1 - \gamma_f)T_f$  y es exactamente equivalente a un impuesto sobre el empleo asalariado (no al trabajo).

<sup>13</sup>  $T_f$  se expresa de ordinario como una fracción del salario, pero es más fácil expresarlo en términos absolutos. Adviértase que  $T_f$  incluye todos los demás costos asociados con la contratación de un trabajador formal: los impuestos al trabajo y, lo que es más importante, los costos contingentes de la contratación y el despido de trabajadores provenientes de las regulaciones laborales (véase Heckman y Pages, 2004).

<sup>14</sup> Levy (2006b) analiza estas razones en el caso de México.

En el sector informal no hay costos de la seguridad social. Las empresas (incluidas las que son propiedad de los autoempleados) contratan trabajadores de tal modo que  $MPL_i$  es igual a  $w_i$ , en que este salario debe interpretarse como equivalente a las comisiones pagadas por el trabajo no asalariado; o a las remuneraciones obtenidas por los autoempleados con deducción de las cuasirrentas de sus propios activos productivos (si poseen alguno); o a las remuneraciones ganadas por los autoempleados que estacionan o lavan automóviles o en cualquier otra ocupación que sólo requiera insumos de trabajo. Al mismo tiempo, los trabajadores informales obtienen beneficios de los programas de protección social cuyos costos por trabajador son  $T_i$ , evaluados por ellos en  $_iT_i$  con  $i \in [0, 1]$ . Es muy importante advertir que ni los trabajadores autoempleados ni los trabajadores en relaciones no asalariadas con las empresas pagan por  $T_i$ , mientras que los trabajadores y las empresas del sector formal pagan  $T_f$ . Por tanto, mientras puede ocurrir que  $_fT_f > _iT_i$ , de modo que los trabajadores evalúan más los beneficios de la seguridad social que los de la protección social, también ocurre que los primeros sean costosos y los últimos gratuitos. Por supuesto, también puede ocurrir que  $_fT_f < _iT_i$ .

Denotando por  $p^w$  los precios de la producción exógenamente dados, el equilibrio de esta economía está representado por:<sup>15</sup>

$$p^w \cdot Q_f / L_f - (w_f - T_f) = 0 \quad (2a)$$

$$p^w \cdot Q_i / L_i - w_i = 0 \quad (2b)$$

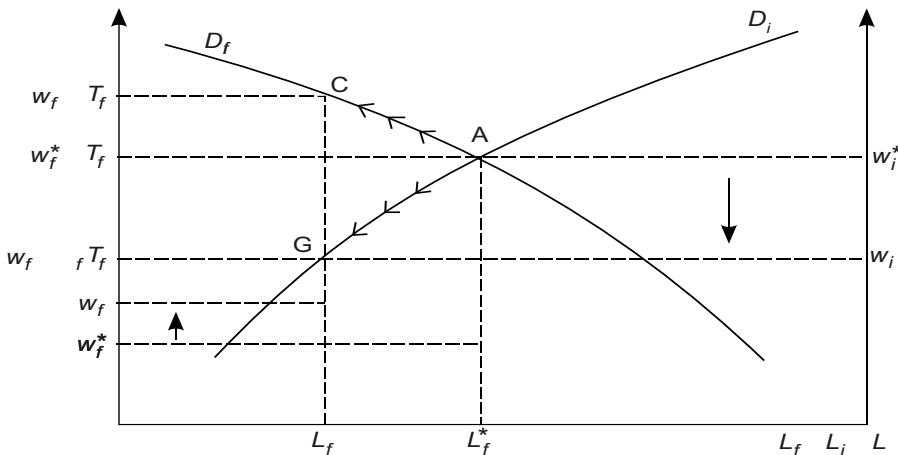
$$w_i - _iT_i = w_f - _fT_f \quad (2c)$$

$$L_i + L_f = L \quad (2d)$$

en que (2a) y (2b) son las condiciones de maximización de las ganancias para las empresas formales e informales, (2c) es la condición de maximización de la utilidad para los trabajadores y (2d) es la condición de equilibrio en el mercado de trabajo.

<sup>15</sup> Para facilitar la notación, no indigo los bienes por sector o empresa. La producción puede concebirse como un compuesto hicksiano de muchos bienes cuyos precios relativos están fijos. En un modelo más elaborado podríamos diferenciar los bienes entre los sectores o permitir que los bienes sean sustitutos imperfectos. El supuesto fundamental es que los precios de la producción son exógenos (digamos porque todos los bienes participan en el comercio de exportación). Aquí se centra la atención en el mercado de factores.

GRÁFICA 3. Seguridad social con un sector formal y uno informal



La gráfica 3 representa la distribución del empleo con la demanda de trabajo formal  $D_f$  trazada desde la izquierda y la demanda de trabajo informal  $D_i$  trazada desde la derecha en el marco tradicional del equilibrio general con dos sectores.  $D_f$  y  $D_i$  provienen de la agregación de las curvas de demanda de trabajo de la empresa individual en cada sector, y en el caso de  $D_i$  incluye la demanda de autoempleo. Los análisis requieren fundamentalmente que estas curvas tengan pendiente negativa y se desplacen exógenamente con los precios de producción.

¿Cuál es el efecto de los programas sociales? Considérese primero el caso en el que la seguridad social es plenamente evaluada y no hay programas de protección social. Esto se obtiene resolviendo (2) con  $T_f = 1$  y  $T_i = 0$ . En este caso el equilibrio se encuentra en el punto A, con  $L_f^*$  empleados en el sector formal y  $L_i^*$  [no inducidos pero igual a  $(L_f - L_f^*)$ ] en el sector informal.

Los trabajadores del sector informal reciben un salario de  $w_i^*$ , mientras que los trabajadores del sector formal obtienen  $w_f^*$ . Sin embargo, cuando se considera el valor de los beneficios de seguridad social recibidos por los trabajadores formales, la utilidad del trabajador es la misma en todos los sectores. Adviértase que  $MPL$  en el sector formal,  $(w_f^* - T_f)$ , es igual a la  $MPL$  en el sector informal,  $w_i^*$ , de modo que la asignación del trabajo en la economía es eficiente. Un sistema de seguridad social de buen funcionamiento, inter-

pretado aquí como  $f$ , maximiza la producción a los precios mundiales y la productividad del trabajo (y los salarios de los trabajadores). Adviértase también que cuando  $f = 1$  el empleo informal es el mismo con seguridad social o sin ella, al igual que la producción de las empresas informales.

Es evidente que la informalidad en el sentido de la ausencia de cobertura de la seguridad social es inevitable en un marco legal que excluye a los trabajadores no asalariados de las obligaciones de la seguridad social. En consecuencia, siempre existirá cierta informalidad porque en toda economía hay muchas razones válidas para las relaciones de empleo no asalariado: porque las empresas y los trabajadores encuentran rentable participar en esas relaciones por razones de compartición del riesgo o de aliento al esfuerzo, y porque muchos trabajadores podrían encontrar rentable también el trabajo por cuenta propia.<sup>16</sup> En este contexto, la informalidad es tan eficiente como la formalidad, excepto que los trabajadores informales consumen un conjunto de bienes diferente del de los trabajadores formales como resultado del marco legal existente: los trabajadores formales disponen libremente de su salario  $w_f^*$  y se ven obligados a consumir beneficios que valen para ellos  $T_f$ , mientras que los trabajadores informales disponen libremente de su salario  $w_i^*$  y pueden emplear o no una parte de su salario en la compra de un seguro de atención médica, en el ahorro para una pensión de jubilación, etcétera.

Consideremos ahora la solución de (2) cuando  $f = 1$ , de modo que la seguridad social no se evalúa plenamente, pero supongamos todavía que no hay programas de protección social (de modo que  $T_i = 0$ ). Adviértase en la gráfica 3 que en  $(w_f^*, T_f)$   $w_i^*$  los trabajadores del sector formal están en condiciones menos buenas que los del sector informal. Esto induce a los trabajadores a abandonar el sector formal, de modo que el empleo formal baja de  $L_f^*$  a  $L_f$  (y el empleo informal aumenta). Pero con menos trabajadores formales,  $w_f$  aumenta inevitablemente, de  $w_f^*$  a  $w_f$ . Sin embargo, aquí resulta decisivo el hecho de que las empresas formales todavía deben incluir en sus costos laborales el monto total de las contribuciones de la seguridad social,  $T_f$ , independientemente de que los trabajadores

<sup>16</sup> Porque tienen capacidades empresariales o porque poseen activos productivos (inclusive la tierra).

las evalúen plenamente o no; es inevitable que sus costos laborales aumenten. Esto induce a las empresas formales a desplazarse del punto A al punto C, en que la  $MPL_f$  es igual a  $(w_f - T_f)$ . Por otra parte, si más trabajadores se encuentran ahora en el sector informal, sólo podrán ser empleados si sus salarios bajan de  $w_i^*$  a  $w_i$ ; esto permite que las empresas del sector informal aumenten su empleo del punto A al G, en el que la  $MPL_i = w_i$ , e induce a más trabajadores a auto-emplearse. Adviértase que con  $w_f$  y  $w_i$  los trabajadores son indiferentes entre el empleo formal y el informal porque  $(w_f - T_f) = w_i$ .

En este equilibrio la productividad de los trabajadores formales es  $(w_f - T_f)$ , mientras que la de los trabajadores informales es  $w_i$ . Dado que  $w_f$  y  $w_i$  se mueven en direcciones opuestas, ahora ocurre que los trabajadores formales son más productivos que los trabajadores informales. Pero esto no se debe a que los primeros sean más escolarizados, ni a la existencia de una barrera que impida la entrada al empleo formal. Las diferencias de la productividad entre trabajadores similares son causadas por un sistema de seguridad social subvaluado. Adviértase también que, dado que las empresas formales enfrentan costos laborales mayores, son menos competitivas que antes; es por ello que emplean menos trabajadores y su producto es menor.

Otra característica de este equilibrio es que ahora el empleo informal no proviene sólo de un designio legal que excluya *ex ante* a los trabajadores no asalariados de la cobertura de la seguridad social, sino también de un sistema de seguridad social que no funciona bien. El resultado no es sorprendente: si las empresas y los trabajadores son obligados a pagar por algo, pero consideran que están recibiendo menos que eso, regresarán a las actividades informales no asalariadas. El hecho de que el PIB y la productividad del trabajo disminuyan como un resultado secundario de su comportamiento es algo de lo que posiblemente no están conscientes o que no les preocupa.

El cambio de  $[w_f^*, w_i^*]$  a  $[w_f, w_i]$  afecta las cuasirrentas del capital. En el sector formal disminuyen el flujo futuro de las cuasirrentas de  $K_f$  y el precio de los bienes de capital. Ocurre lo contrario en el sector informal; los activos productivos del sector informal se tornan más valiosos: la media hectárea de tierra de baja calidad explotada por un trabajador rural; la licuadora o la estufa empleada por

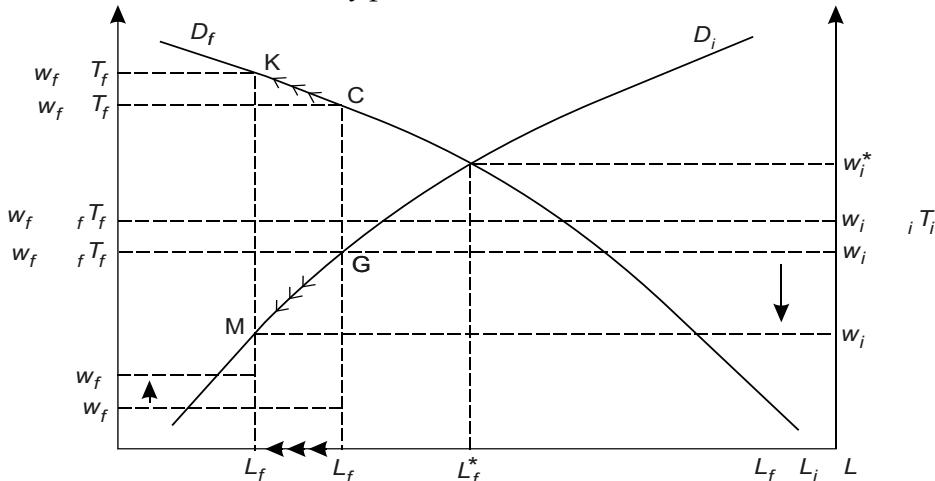
trabajadores urbanos para preparar alimentos para su venta en las calles de la ciudad; o la máquina de coser empleada por los trabajadores en su propia casa para fabricar ropa y venderla en un tian-guis. En  $f$  estos activos posiblemente no se emplearían; en  $f$  1 son valiosos.

La gráfica 4 describe lo que ocurre con los salarios, la productividad del trabajo y la distribución de los trabajadores entre los sectores cuando se implantan programas de protección social, de modo que (2) se resuelve ahora con  $T_i = 0$ .<sup>17</sup> En los puntos G y C los trabajadores del sector formal estarían recibiendo  $(w_f, T_f)$ , mientras que los trabajadores del sector informal estarían recibiendo  $(w_i, T_i)$   $(w_f, T_f)$ . Pero esto hace que los trabajadores formales estén en peor situación que la de los informales, lo que induce a los primeros a pasarse al sector informal. A medida que disminuye la oferta de trabajo al sector formal, los salarios aumentan allí de  $w_f$  a  $w_f'$ . En consecuencia, aumentan los costos laborales de las empresas formales, lo que disminuye el empleo formal de  $L_f$  a  $L_f'$ . Sin embargo, los trabajadores adicionales en el sector informal sólo pueden ser empleados allí si los salarios bajan de  $w_i$  a  $w_i'$ .

¿Cuál es el efecto de los programas de protección social en la productividad del trabajo? En el sector formal, la productividad de los trabajadores es  $(w_f, T_f)$  porque las empresas se encuentran en el punto K. En el sector informal es sencillamente  $w_i$  porque las empresas se encuentran en el punto M. El resultado es que se amplía la diferencia de la productividad (compárese la distancia KM con la distancia CG. Dicho de otro modo: los programas de la protección

<sup>17</sup> Como sería de esperarse, el gobierno implanta estos programas porque desea proporcionar beneficios sociales a los trabajadores excluidos de la seguridad social. Estos programas podrían considerarse sustitutos transitorios e imperfectos de la seguridad social “hasta que el crecimiento económico extienda la cobertura de la seguridad social a todos los trabajadores”, como ocurrió en México durante largo tiempo; o bien podrían considerarse permanentes y ampliados para convertirse en sustitutos más cercanos de la seguridad social, como ha ocurrido más recientemente. Pero el intento de corregir la elaboración y los problemas operativos de la seguridad social con estos programas genera tres problemas: *i*) estos programas disminuirán más aún la cobertura de la seguridad social porque disminuyen el empleo asalariado; *ii*) no son unitarios como la seguridad social, de modo que mientras se extiende la cobertura del seguro médico, por ejemplo, se reduce el número de los trabajadores forzados a ahorrar para las pensiones de jubilación (al igual que el número de los trabajadores cubiertos por el seguro de incapacidad o riesgo de trabajo), y *iii*) se induce a los trabajadores hacia empleos de productividad menor. Este último elemento es el que se destaca en este ensayo, pero desde el punto de vista de la política social es importante advertir que los programas de la protección social extienden la protección a los trabajadores a lo largo de algunas dimensiones pero la reducen a lo largo de otras.

#### GRÁFICA 4. *El mercado de trabajo con seguridad y protección social*



social generan pérdidas de productividad adicionales a las generadas por un sistema de seguridad social subvaluado. Adviértase que la producción y las cuasirrentas de las empresas formales disminuyen más. La intuición es sencilla:  $f$  actúa como un impuesto sobre el empleo asalariado en el sector formal,  $T_i$ .  $0$  empeora las cosas porque actúa como un subsidio para el empleo informal.

El cambio de  $[w_f, w_i]$  a  $[w_f^*, w_i^*]$  resultante de  $T_i = 0$  distorsiona aún más el precio de los activos productivos, bajando/aumentando más en el sector formal/informal. Se expande el margen extensivo para la explotación de tierra de baja calidad, y los activos de capital simples (y a menudo viejos) como las máquinas de coser, los camiones, las licuadoras, etc., se ponen a trabajar en lugar de dejarlos ociosos.

Destaco un resultado de la gráfica 4 que podría parecer sorprendente a primera vista pero que no lo es tanto en realidad: con los programas de la protección, tanto los trabajadores informales como los formales se encuentran en mejor posición. A pesar de que disminuyen los salarios en el sector informal, los trabajadores de ese sector reciben ahora beneficios que no obtenían antes, y en virtud de que hay menos trabajadores en el sector formal, sus salarios aumentan. Se tiene entonces que  $(w_f - fT_f) > (w_i - iT_i)$   $(w_f - fT_f) > w_i$ . Resulta interesante observar que los trabajadores están en mejor si-

tuación a pesar de que son menos productivos y de que la economía es menos eficiente. Esto ocurre porque hay beneficios que (aparentemente) nadie está pagando: el costo de los programas de protección social.<sup>18</sup>

Puesto que la  $MPL$  en cada sector es  $(w_f - T_f)$  y  $w_i$ , respectivamente, empleando (2c) obtengo:

$$MPL_f - MPL_i - [(1 - f)T_f - i T_i] = 0 \quad (3)$$

Esta expresión identifica los dos componentes de la pérdida de productividad: *i*) la pérdida de producción causada en el sector formal por la seguridad social incompletamente evaluada es mayor cuanto menor sea el valor de  $f$ , y *ii*) la pérdida de producción causada en el sector formal por la protección social es mayor cuanto mayor sea el valor de  $i$ . Adviértase que  $f$  y  $i$  tienen efectos opuestos: el mejoramiento de la evaluación de la seguridad social incrementa la productividad al aumentar el empleo formal, pero el mejoramiento de la protección social disminuye la productividad al inducir el empleo excesivo en el sector informal. La pérdida total de productividad es el valor del PIB a precios mundiales sacrificado porque hay demasiados trabajadores ocupados en empleos de baja productividad en el sector informal, y muy pocos trabajadores ocupados en empleos de alta productividad en el sector formal. Esto es:

$$\begin{aligned} \text{Pérdida anual del PIB} &= p^w \{ [Q_f^*(., L_f^*) - Q_f(., L_f)] + [Q_i(., L_i) - Q_i^*(., L_i^*)] \} \\ &= p^w \frac{L_f^* - L_f}{L_f} [Q_f / L_f - Q_i / L_i] dL \end{aligned} \quad (4)$$

Que utilizando (3) puede aproximarse por:

$$\text{Pérdida anual del PIB} = [(1 - f)T_f - i T_i] L \quad (5)$$

en que  $L(T_f, T_i, f, i)$  es la diferencia entre  $L_f^*$  y  $L_f$  en la gráfica 4 y consiste en dos componentes: el cambio de  $L_f^*$  a  $L_f$  resultante de  $f \rightarrow 1$ , y el cambio de  $L_f$  a  $L_f^*$  resultante de  $T_i \rightarrow 0$ .

Como hemos visto, en un contexto en el que el acervo de capital

<sup>18</sup> Por supuesto, estos programas deben pagarse, pero esto se hace con impuestos generales o con otras fuentes como las rentas petroleras; sus costos no son interiorizados por trabajadores y empresas en el sector informal.

está fijo, la interacción de los programas de seguridad social y de protección social opera mediante una diferencia en el costo laboral de las empresas entre los sectores. Conviene resumir eso en  $(costo\ del\ trabajo\ en\ el\ sector\ formal)/(costo\ del\ trabajo\ en\ el\ sector\ informal)$ . Dado que el costo del trabajo informal para las empresas es sencillamente  $w_i$ , empleando (2c) de nuevo encuentro:

$$(w_f - T_f)/(w_f - fT_f - iT_i) \quad (6)$$

La expresión (6) sirve para planear el conjunto de valores para dadas diversas combinaciones posibles de los programas de la seguridad social y la protección social. En un extremo, si la seguridad social es plenamente evaluada y no hay programas de protección social,

1. En este contexto, un mercado laboral segmentado por los programas sociales no tiene ningún efecto en la productividad del trabajo. Ocurre lo contrario cuando la seguridad social no se evalúa en absoluto, mientras que los programas de protección social existen y son plenamente evaluados, de modo que  $(w_f - T_f)/(w_f - T_i)$ . Resumo esto en

$$\max (w_f - T_f)/(w_f - T_i) \rightarrow 1 \rightarrow \min \quad (7)$$

¿Cuán grande podría ser  $\max$ ? Para contestar esta pregunta supongo que el salario formal es uno. En México  $T_f$  es aproximadamente 35% de  $w_f$ , de modo que sin los programas de la protección social  $\max 1.35$ .<sup>19</sup> Con estos programas, la cuña es mayor. Si suponemos que sus beneficios son iguales a la mitad de la seguridad social,  $\max 1.35/0.825 1.63$ . Aun si los beneficios son iguales a un cuarto, obtenemos  $\max 1.35/0.92 1.47$ , de modo que la diferencia del costo del trabajo se aproximaría a 50%. Como se observa en las gráficas 1 y 2, en México tenemos  $T_f$  y  $T_i 0$  de modo que a menos que los trabajadores no asignen ningún valor a los beneficios de la protección social, por una parte, y evalúen plenamente los beneficios de la seguridad social por la otra,  $1$  en algún punto del intervalo dado por (7).<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Las contribuciones de la seguridad social son 29.5% del salario; los costos contingentes de la contratación son 3.2%, y los impuestos laborales estatales 2%, de modo que  $T_f 34.7\%$ . Este cálculo omite los impuestos laborales federales y la participación de los trabajadores en las utilidades que podrían aumentar  $T_f$ .

<sup>20</sup> Como se dijo líneas arriba, los recursos para los programas de protección social han aumentado rápidamente; esto movería hacia  $\max$ . Por otra parte, el IMSS (2006), cap. X, indica

## 2. *La dispersión en el costo del trabajo*

Hasta ahora, el análisis ha supuesto que todos los trabajadores tienen evaluaciones homogéneas de los programas sociales, es decir, que:

$$\begin{matrix} l \\ f & f \end{matrix} \quad (8a)$$

y

$$\begin{matrix} l \\ i & i & l & L \end{matrix} \quad (8b)$$

Sin embargo, hay muchas razones para que esto pueda no ser así. Las tasas de aversión al riesgo o de descuento del tiempo podrían diferir entre los trabajadores, haciendo que algunos evalúen el seguro de atención médica o el ahorro para la jubilación más que otros, por ejemplo. Pero aun si todos los trabajadores tuvieran preferencias iguales, hay algunas razones prácticas para que los programas de seguridad social y de protección social sean evaluados diferentemente por trabajadores idénticos. Esto tiene relación con la calidad de los servicios prestados, dadas algunas variaciones en la disponibilidad de la infraestructura de atención médica, guarderías y viviendas entre las regiones. Esto implica que aun si los beneficios estatutarios son los mismos para todos, el valor real de estos beneficios no lo es. En estas circunstancias, los trabajadores con iguales capacidades y preferencias escogen empleos diferentes: algunos prefieren los empleos informales (en los que hay mejores servicios de protección social), y otros prefieren los empleos formales (en los que hay mejores servicios de seguridad social). Es evidente que en la medida en que los servicios de la protección social mejoren en relación con los servicios de la seguridad social (véase las gráficas 1 y 2), este proceso de autoselección disminuye la oferta de trabajo para el sector formal y aumenta para el sector informal. Por otra parte, si algunas regiones del país tienen más infraestructura de seguridad social (el norte, por ejemplo), mientras que otras regiones tienen más infraestructura de protección social (el sur, por ejemplo), entonces, en igualdad de todo lo demás, el empleo informal será proporcionalmente menor en el norte.

que la disponibilidad de infraestructura para los servicios médicos de la seguridad social ha venido disminuyendo sostenidamente durante los pasados 25 años: el número de camas de hospital por beneficiario ha bajado de 1.85 en 1980 a 0.83 en 2005, y el número de consultorios médicos en las clínicas de salud de primer nivel ha bajado de 0.60 a 0.42. Esto alejaría a  $f$  de la unidad y movería a  $i$  hacia  $i_{\max}$ .

Empleando (8) en (6) se genera un continuo de que puede ordenarse entre  $w_{\min}$  y  $w_{\max}$ , desde el trabajador que valore más la seguridad social en relación con la protección social hasta el trabajador que la valore menos. Los salarios de equilibrio dependerán del número de trabajadores de cada clase. Lo importante es que los trabajadores de capacidades, características y preferencias iguales reciben salarios diferentes. No proseguiré esto aquí por razones de espacio, pero está claro que lo anterior se asocia con una dispersión de las pérdidas de productividad en la economía.

### 3. *La evasión y el empleo asalariado informal*

La cuña en el costo del trabajo formal y el informal cuando induce a las empresas y los trabajadores a evadir las leyes de la seguridad social, generando empleo asalariado sin la cobertura de la seguridad social, que aquí denotamos por  $L_{if}$ .<sup>21</sup> Que esto ocurra o no depende de las ganancias de la evasión, que son positivas cuando

$w_f > T_f$  aun cuando no haya programas de protección social ( $T_i = 0$ ), por una parte, y los castigos asociados a la evasión de la Ley, por otra. Sea  $F(T_f)$  la multa impuesta a una empresa que contrate trabajadores asalariados pero no los registre en el IMSS, y sea  $\pi \in [0, 1]$  la probabilidad de ser multado. Es natural suponer que  $\pi$  aumenta con el grado de la evasión, medido aquí por el número de trabajadores contratados por empresas pero no registrados en el IMSS.

Por su parte, los trabajadores aceptan un empleo asalariado sin beneficios de seguridad social sólo si la empresa los compensa con un salario mayor que  $w_f$ ; llamemos  $w_{if}$  al salario pagado a los trabajadores asalariados por las empresas que evaden la seguridad social. Al mismo tiempo, los trabajadores reciben los beneficios de la protección social pues supongo que estos programas cubren a todos

<sup>21</sup> En virtud de que me centro en los incentivos de los programas sociales me refiero sólo a la evasión de las leyes de la seguridad social, pero este comportamiento debe interpretarse más ampliamente para incluir también la evasión de las regulaciones laborales, así como los impuestos y el registro con diversas autoridades. Pero adviértase que los riesgos de la evasión están muy correlacionados. Si aumenta el empleo, aumenta el riesgo de la detección por parte de los inspectores del IMSS. Pero más empleo significa más producción, y la venta de más producción aumenta el riesgo de la detección por parte de las autoridades de la Secretaría de Hacienda. A su vez, las ganancias de la evasión no son sólo el ahorro de los costos de la seguridad social sino también de los impuestos y otros costos de la formalidad.

los trabajadores sin seguridad social, independiente de que esto ocurra porque son no asalariados o porque son trabajadores asalariados pero ilegales (como ocurre en México). Dado que el trabajador valora los beneficios de la seguridad social en  $f T_f$  se infiere que  $(w_{if} - i T_i) = (w_f - f T_f)$  para que los trabajadores acepten el empleo asalariado sin seguridad social. Por otra parte, el costo (esperado) del trabajo para las empresas informales que contratan trabajadores asalariados es  $(w_{if} - F)$ . El equilibrio en el mercado de trabajo con evasión de la seguridad social está dado por:

$$p^w Q_f(L_f - L_{if})/L_f = (w_f - f T_f) = 0 \quad (9a)$$

$$p^w Q_f(L_f - L_{if})/L_{if} = [w_{if} - F - ((L_{if})/L_{if}) \cdot F \cdot L_{if}] = 0 \quad (9b)$$

$$p^w Q_i/L_i = w_i = 0 \quad (9c)$$

$$w_i - i T_i = w_{if} - i T_i \quad (9d)$$

$$w_{if} - i T_i = (w_f - f T_f) \quad (9e)$$

$$(L_{if}); \quad 0; \quad (0) = 0 \quad (9f)$$

$$L_i - L_{if} = L_f - L \quad (9g)$$

El empleo informal ( $L_i - L_{if}$ ) proviene ahora de un designio legal que excluye a los trabajadores no asalariados de la seguridad social; de un sistema de seguridad social que no funciona bien; de los programas de protección social, y de la respuesta de empresas y trabajadores a estas circunstancias mediante la evasión de la seguridad social. Esta última no es un asunto menor en México pues, como se observa en el cuadro 1,  $L_{if}/(L_f - L_{if}) = 0.36$ . Dicho de otro modo, en 2005, en ausencia de la evasión, la cobertura de la seguridad social habría sido 55% de lo que en efecto fue!

Dependiendo de la combinación del empleo legal e ilegal, las empresas que contratan trabajadores asalariados pueden clasificarse como enteramente formales ( $L_f = 0, L_{if} = 0$ ), enteramente informales ( $L_f = 0, L_{if} = 0$ ), y mixtas ( $L_f > 0, L_{if} > 0$ ). Aparte de todos los demás valores paramétricos, eso depende decisivamente de la posibilidad de que la empresa sea detectada,  $\beta$ . La ecuación 10 sugiere una forma plausible para  $\beta$ :

$$\begin{aligned}
 & 0 \text{ si } (L_f - L_{if}) \leq \\
 & (L_{if}) - L_{if} \text{ si } (L_f - L_{if}) \in [\underline{L}, \bar{L}]; \quad 1 \\
 & 1 \text{ si } (L_f - L_{if})_f \geq \bar{L}
 \end{aligned} \tag{10}$$

en la que  $\underline{L}$  es tal vez 9/10 de los trabajadores, y  $\bar{L}$  es 50. La combinación de (9) y (10) genera una distribución de empresas por tamaño del empleo: las empresas plenamente informales con hasta diez trabajadores asalariados (llamadas aquí micro y pequeñas empresas); las empresas mixtas que contratan entre 9/10 y 50 trabajadores entre registrados y no registrados (llamadas aquí empresas medianas), y las empresas plenamente formales con 50 trabajadores o más que registran a todos sus trabajadores (empresas grandes).<sup>22</sup>

El cuadro 2 muestra el número y la distribución de las empresas registradas en el IMSS por el número de los trabajadores asalariados. El cuadro 3 muestra la distribución de las empresas por el número de los trabajadores asalariados empleados según el censo económico.<sup>23</sup>

**CUADRO 2. Empresas y trabajadores asalariados registrados en el IMSS, 2005**

Trabajadores por empresa	Número de empresas	Porcentaje	Número de trabajadores	Porcentaje
1-10	651 698	81.1	1 967 797	15.1
11-50	112 988	14.1	2 444 933	15.9
51 o más	38 516	4.8	8 551 972	69.0
<b>Total</b>	<b>803 202</b>	<b>100.0</b>	<b>12 966 702</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Levy (2006b).

**CUADRO 3. Empresas y trabajadores asalariados registrados en el censo económico, 2004**

Tipo de empresa	Número de empresas	Porcentaje	Número de trabajadores	Porcentaje
Pequeña	2 849 091	94.8	6 829 379	33.0
Mediana	114 171	3.8	6 037 296	29.2
Grande	41 883	1.4	7 814 500	37.8
<b>Total</b>	<b>3 005 145</b>	<b>100.0</b>	<b>20 681 175</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Levy (2006b).

<sup>22</sup> Por supuesto, podría haber otras razones para que una empresa pequeña se haga enteramente formal (o por lo menos mixta), como el hecho de tener acceso a los programas de adquisiciones del gobierno o a los programas de crédito subsidiado.

<sup>23</sup> Los cuadros son indicativos, ya que no son por completo comparables. Las cifras del IMSS son para 2005, mientras que las cifras del Censo son para 2004. Además, el Censo varía su definición.

A pesar de las diferencias metodológicas en la definición del tamaño de la empresa, el contraste es grande y revelador. En un extremo hay aproximadamente 40 mil empresas grandes que representan cerca de 38% del total del empleo asalariado (cerca de 7.8 millones de trabajadores) y cerca de 70% del total del empleo formal (cerca de 8.5 millones de trabajadores). En el otro extremo hay cerca de 2.8 millones de micro y pequeñas empresas que representan 33% del empleo asalariado (cerca de 6.8 millones de trabajadores), pero sólo cerca de 650 mil empresas con hasta 10 trabajadores están registradas en el IMSS, que representan 15% del empleo formal (cerca de 2 millones de trabajadores). Concluyo que la evasión de la seguridad social (o el empleo ilegal de asalariados que reciben los beneficios de la protección social) se concentra principalmente en las empresas pequeñas, aunque en las empresas medianas se encuentra una cantidad no insignificante.

#### *4. Costos laborales marginales, inversiones nuevas y productividad de los factores*

Dependiendo de las funciones de producción y de los valores paramétricos, (9) y (10) admiten gran número de soluciones. En algunos casos el empleo asalariado informal coexistirá con el empleo asalariado formal en la misma industria; en otros, toda la industria podría estar integrada sólo por empresas informales, y aun en otros casos, sólo empresas formales podrían estar presentes. En paralelo, las tasas salariales dadas por (9) determinan también el nivel del empleo no asalariado y el autoempleo.

Para aclarar las cosas, en esta y la siguiente subsecciones cambio a un análisis de equilibrio parcial y me olvido del empleo no asalariado y el autoempleo en el sector informal. Analizo un caso simple con sólo dos empresas que contratan trabajadores asalariados, una enteramente formal y una enteramente informal, produciendo ambas el mismo bien.<sup>24</sup> Supongo que las tasas salariales están dadas en

ción de empresas pequeñas, medianas y grandes según se encuentren en el comercio, los servicios o la industria. Levy (2006b) analiza estas diferencias que, sin embargo, no afectan el mensaje central: hay un gran número de empresas con pocos trabajadores asalariados, cada una de las cuales evade al IMSS.

<sup>24</sup> Piénsese en productos, como los *jeans*, los zapatos, los juguetes o las camisas, elaborados en una planta maquiladora y en el patio de una casa.

ambos sectores. Supongo también que ambas empresas tienen acceso a la misma tecnología en el sentido de conocer la misma información acerca de los métodos de producción. (En efecto, ambas empresas podrían no encontrarse muy lejos una de otra.) Adviértase ahora, por (9a) y (9b), que  $(w_f - T_f) > (w_{if} - F)$ . Dado que los costos laborales medios son menores para la empresa informal, la empresa formal tendrá una proporción capital/trabajo mayor.

Por otra parte, es muy importante destacar que la respuesta de los costos laborales a los cambios del empleo difiere entre las empresas. Para observar esto, compárense los costos marginales de la contratación de un trabajador más (o  $MCL$ , el costo marginal del trabajo). Por (9a) y (9b) de nuevo y suponiendo tasas salariales constantes:

$$MCL_f = w_f - T_f \text{ de modo que } MCL_f / L_f = 0 \quad (11a)$$

$$MCL_i = w_{if} - F = (L_{if}) / L_i \cdot F \cdot L_{if} \text{ de modo que } MCL_i / L_{if} = 0 \quad (11b)$$

Este resultado es importante: las empresas formales pueden expandir el empleo a costos laborales constantes, mientras que las empresas informales, que tienen inicialmente una ventaja de costos porque están evadiendo las contribuciones a la seguridad social, enfrentan crecientes costos laborales (esperados). Esto es así porque la contratación de más trabajadores aumenta la posibilidad de ser multados, y la multa se impone por todos los trabajadores contratados, no sólo por el último trabajador contratado que causó el descubrimiento de la empresa evasora. Por decirlo así, hay un límite endógeno a la expansión de las empresas informales; su ventaja de costo se esfuma rápidamente con el tamaño.<sup>25</sup> En promedio, las empresas informales serán más pequeñas que las empresas formales.

Las diferencias de los costos laborales influirán en las decisiones de inversión. Haré aquí dos observaciones: *i*) los programas sociales aumentan la rentabilidad relativa de las inversiones en empresas in-

<sup>25</sup> Esto depende de la inclinación de  $(L_{if})$ . Adviértase también que la ventaja de la informalidad se pierde rápidamente porque el tamaño no aumenta sólo los costos laborales esperados sino también la probabilidad de ser multado por las autoridades fiscales. Esto podría modelarse como las empresas informales que enfrentan un precio de la producción que es inversamente proporcional a la producción aunque se produzcan bienes que participan en el comercio de exportación. Es decir, aun cuando sean empresas pequeñas, enfrentan una curva de producto-ingreso marginal negativa y no una curva de demanda horizontal. La presión en favor de la pequeñez provendría ahora del precio de la producción y del costo del trabajo.

formales frente a las formales, y *ii*) las inversiones en el sector informal están sesgadas hacia la creación de empresas nuevas, en lugar de la expansión de las empresas existentes. Para hacer estas observaciones supongo que hay  $I$  recursos disponibles para invertir (provenientes, por ejemplo, del aumento del ahorro interno). Se intenta conocer si esta inversión se canaliza hacia el sector formal o el informal, y cómo.

Abordo este problema señalando que las opciones de inversión en el sector informal son la de aumentar el acervo de capital en las empresas establecidas pero permaneciendo informales (opción A), o la de crear una nueva empresa informal (opción B), o invertir convirtiéndose en una empresa formal y registrando en el IMSS a los trabajadores adicionales contratados y pagando un costo de formalidad de  $C$  (opción C). Por otra parte, las opciones de inversión en el sector formal son expandir la empresa (opción D), o crear una empresa nueva (opción E). Sea que una unidad de inversión  $I$  combre una unidad de capital  $K$ , supóngase que no hay indivisibilidades, y sea

$L^k(k = A, B, C, D, E)$  el trabajo adicional requerido por la empresa para expandir la producción con la inversión adicional.<sup>26</sup> Las ganancias adicionales obtenidas por la inversión de  $I$  en cada caso son:

$$^A \quad \{p^w[(K_i - I), (L_{if} - L^A)] - [w_{if} - (L_{if} - L^A)F](L_{if} - L^A)\} \\ \{p^w(K_i, L_{if}) - [w_{if} - (L_{if})F]L_{if}\} \quad (12a)$$

$$^B \quad p^w(I, -L^B) - [w_{if} - (-L^B)F] - L^B \quad (12b)$$

$$^C \quad \{p^w[(K_i - I), (L_{if} - L^C)] - [w_{if} - (L_{if})F]L_{if} - (w_f - T_f) - L^C - C\} \\ \{p^w(K_i, L_{if}) - [w_{if} - (L_{if})F]L_{if}\} \quad (12c)$$

$$^D \quad \{p^w[(K_f - I), (L_f - L^D)] - (w_f - T_f)(L_f - L^D)\} \\ \{p^w(K_f, L_f) - (w_f - T_f)L_f\} \quad (12d)$$

$$^E \quad p^w(I, -L^E) - (w_f - T_f) - L^E - C \quad (12e)$$

<sup>26</sup> Dicho de otro modo,  $I/L^k$  es la proporción capital/trabajo de la nueva inversión, la que puede ser igual o no a la proporción capital/trabajo existente en la empresa (de modo que las empresas pueden crecer mediante la profundización o la ampliación del capital).

Adviértase por (12a) que si la empresa informal crece sus costos marginales y medios de trabajo aumentan porque hay más trabajadores en la misma empresa. A su vez, (12b) mide las ganancias de la inversión de  $I$  en una nueva empresa informal con costos laborales medios menores. El cambio de las ganancias si la empresa informal se expande y se convierte en una empresa formal está dado por (12c).<sup>27</sup> En el caso de la expansión de la empresa formal, (12d), adviértase que no hay costos adicionales de la formalidad, pero que tienen que pagarse cuando se establece una empresa nueva (12e); en estos dos últimos casos todos los trabajadores son formales.

¿Cómo afectan los programas sociales (12)? Contesto esto escribiendo  $k^k(T_f, T_i, f, i)$  y calculando el efecto en la rentabilidad de cada opción de inversión de los cambios en los parámetros que definen los programas sociales. Si se advierte por (9e) que  $w_{if}$  ( $w_f$   $T_f$   $T_i$ ); los resultados aparecen en el cuadro 4.

Concentrándose en la evaluación de la seguridad social y de los recursos para los programas de la protección social (columna tres para  $f$  y cuatro para  $i$ ), el cuadro muestra que el deterioro de los servicios de la seguridad social hace a las inversiones en el sector informal más rentables que las inversiones en el sector formal; lo mismo ocurre si se asignan más recursos a los programas de protección social. En ambos casos, la razón es la misma: disminuye el salario para los trabajadores asalariados informales,  $w_{if}$ . Adviértase de la

CUADRO 4. *Programas sociales y la rentabilidad de las opciones de inversión<sup>a</sup>*

Programa social/ opción de inversión	$T_f$	$f$	$T_i$	$i$
A			+	+
B			+	+
C		0	0	0
D		0	0	0
E		0	0	0

<sup>a</sup> Estos son los efectos (de equilibrio parcial) de  $k/SP^j$ , en las tasas salariales constantes, en que  $SP^j$  se refiere al parámetro correspondiente de los programas sociales.

<sup>27</sup>  $C$  podrían ser sencillamente los costos de registro y transacción. Pero también podría haber otros costos. Por ejemplo, una empresa ilegal en el patio de una casa puede pagar su electricidad a la tasa habitualmente menor del consumo hogareño, pero como una empresa registrada tendría que pagar a la tasa comercial que de ordinario es más alta. (En el caso extremo, como empresa formal quizás no podría robar electricidad, pero sí podría hacerlo como una empresa informal.)

subsección 1 que si se toman en cuenta los efectos de equilibrio general por medio de los cambios en  $w_f$  y  $w_i$ , estos resultados se fortalecen porque, como hemos visto, tanto una  $w_f$  menor como una  $T_i$  mayor aumentan a  $w_f$  y disminuyen a  $w_i$ . La inclusión de estos efectos cambia los ceros de la columna tres a positivos, y de la columna cuatro a negativos. En este caso, el deterioro de los servicios de seguridad social por una parte, y el fortalecimiento de los servicios de protección social por la otra, aumentan la rentabilidad de las inversiones de las empresas informales y disminuyen la de las empresas formales. Lo mismo ocurre con la empresa mixta porque, en el margen, enfrenta los incentivos de una empresa formal.

Por supuesto, en cada opción debe compararse el cambio de las ganancias de la inversión adicional de  $I$  con el costo de capital (o de crédito) de las empresas. Si las tasas relevantes son  $r_f$  y  $r_i$  en el sector formal y el informal, respectivamente, entonces cada  $r^k$  debe compararse con  $r_f I$  o  $r_i I$ .<sup>28</sup> En principio, el ordenamiento de  $r^k$ 's sirve para identificar la opción de inversión más rentable, aunque las distorsiones del mercado de capital podrían revertir la asignación de la inversión.<sup>29</sup> Pero lo que se destaca aquí es otra cosa: dadas  $r_f$  y  $r_i$ , un sesgo de los programas sociales en favor de la informalidad aumenta la rentabilidad de las inversiones en este sector en relación con las del sector formal, y una porción mayor de los recursos de inversión de la economía fluirá hacia el sector informal. En igualdad de todo lo demás, un sector informal más grande disminuye la productividad media del trabajo. En este contexto, adviértase que la expresión (5), que mide la pérdida de producción asociada a los programas sociales, se calculó para una distribución dada del ahorro de capital entre el sector formal y el informal. Pero la inversión cambia esta distribución a lo largo del tiempo, y puede hacerlo aumentando o disminuyendo (5). Mi primera observación es que la promoción de la protección social la aumenta.

El análisis sugiere también que algunas industrias son más procli-

<sup>28</sup> Comparo el flujo de las ganancias con el costo de la inversión de capital. O bien, podemos comparar  $r^k / I, k = A, B, C, D, E$ , como las tasas de rendimiento en cada opción y compararlas directamente con  $r_f$  y  $r_i$ .

<sup>29</sup> Una bibliografía abundante explica por qué  $r_f > r_i$  como resultado de imperfecciones en el mercado de capital. Sin embargo, para los fines de este artículo, no importa que el costo del crédito sea el mismo o no para todas las empresas, en virtud de que tomo esas tasas como exógenas.

ves a la informalidad que otras. En general, la informalidad será más posible en las actividades asalariadas con rendimientos decrecientes, constantes o moderadamente crecientes, así como en las actividades en las que no son importantes las indivisibilidades de la inversión. Resulta difícil concebir que las empresas informales fabriquen automóviles o acero, pero es fácil pensar que fabriquen ropa, calzado, joyería, muebles, alimentos y una miríada de productos y servicios. Esto es importante porque destaca que la informalidad también sesga la composición sectorial de la producción dentro de las actividades asalariadas. Esto puede captarse escribiendo (12) no sólo para las empresas que escogen entre la inversión formal e informal en la producción de un bien dado, sino también para cada industria o agregación de producción pertinente. El primer efecto que analizo aquí se reflejaría entonces no sólo en un sesgo hacia la informalidad en un sector dado sino también en el sesgo de la inversión agregada hacia las actividades e industrias en las que estén presentes las condiciones que facilitan la informalidad.<sup>30</sup>

Paso ahora al segundo punto relativo a la distribución de las inversiones en el sector informal entre la expansión de empresas y la creación de otras nuevas. Una inspección de (12a, b, c) sugiere que si hay rendimientos constantes o decrecientes a escala,  $\frac{B}{B} \frac{A}{A}$  y  $\frac{B}{B} \frac{C}{C}$ .<sup>31</sup> La razón es clara:  $\frac{B}{B} \frac{A}{A}$  porque la fuerza de trabajo expandida que se emplea en una empresa informal es más costosa que la fuerza de trabajo que se emplea separadamente en dos empresas informales (es decir,  $(L) (L_{if}) L$ ). La misma razón explica por qué  $\frac{B}{B} \frac{C}{C}$ : la inversión en una nueva empresa informal tiene costos laborales menores que la inversión en la empresa informal existente al mismo tiempo que se torna formal (sobre todo si son altos los costos de transacción de la formalidad).<sup>32</sup> Por otra

<sup>30</sup> En general, esperaríamos un sesgo en favor de los servicios y el comercio frente a la manufactura. Adviértase también que si difiere el grado de participación en el comercio exterior entre los sectores, los programas sociales distorsionarán también la asignación de las inversiones entre los sectores que participan y los que no participan en el comercio exterior.

<sup>31</sup> La expresión es inexacta porque, como se dijo líneas arriba, la proporción capital/trabajo asociada a la expansión de la empresa existente no es forzosamente igual a la que ya existía en la empresa. La idea es más general e incluye cualquier ventaja asociada a un tamaño más grande de la empresa, aunque haya economías de alcance con rendimientos constantes a escala, más resistencia a los choques negativos de la producción, más capacitación de los trabajadores, menor costo del crédito, más adopción de tecnología, etcétera.

<sup>32</sup> Esto sugiere también que los esfuerzos que se hagan para disminuir la informalidad reduciendo  $C$ , mientras se deja intacto el resto de la estructura de incentivos que favorecen a la infor-

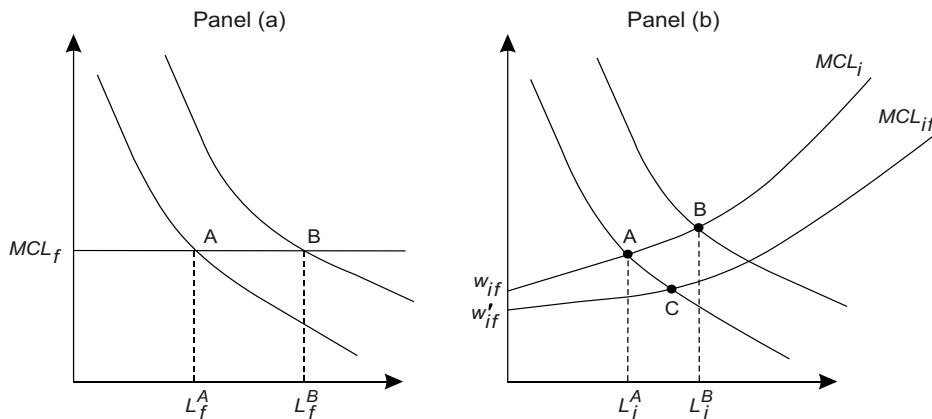
parte, si hay rendimientos crecientes a escala, la inversión podría canalizarse hacia la misma empresa si las ventajas de costo del tamaño mayor dominan a las desventajas de costo del trabajo más costoso. Por último, para rendimientos a escala (o ventajas del tamaño) suficientemente grandes, la empresa podría registrar algunos trabajadores en el IMSS (si  $C^A < B^A$ ); esto se facilita si  $C$  es bajo. Queda claro que existen muchas posibilidades, pero desde el punto de vista de la productividad los casos importantes ocurren cuando no se explotan las economías de escala o las ventajas del tamaño a medida que se canaliza la inversión hacia nuevas empresas informales, porque los programas sociales convierten esta opción en la más rentable.

En resumen: dados el costo del crédito, la tecnología y otros parámetros, el ordenamiento de las  $k^s$  —o sea la dirección que asumirán las inversiones nuevas— depende de los programas sociales. Estos programas pueden distorsionar las decisiones de inversión tanto como las imperfecciones de los mercados de capital e inducir las inversiones hacia el sector formal en empresas más grandes y más intensivas en capital, o en el informal en empresas más pequeñas y más intensivas en trabajo. Lo que muestra el análisis es que, si los recursos de los programas sociales se inclinan en favor de la protección social, se canalizarán más inversiones hacia el sector informal; que algunas de estas inversiones se harán en empresas muy pequeñas, y que esto disminuirá la productividad total de los factores de la economía a lo largo del tiempo.

### 5. *Estática comparativa del equilibrio parcial*

En esta subsección exploró los efectos de los cambios de los precios de la producción y de los programas sociales en la composición del empleo formal e informal. La gráfica 5 representa la curva de demanda de trabajo y el costo marginal del trabajo para una empresa plenamente formal y una plenamente informal. El panel (a) muestra el costo marginal del trabajo para la empresa formal que se interfecta con la curva de demanda del trabajo en el punto A, con  $L_f^A$  trabajadores empleados (y la producción asociada  $Q_f^A$ ). El panel (b) muestra lo mismo para la empresa informal, con  $L_i^A$  trabajado-

malidad, no tendrán grandes resultados; véase Bruhn (2006) y Kaplan *et al* (2006). Los resultados serán más débiles aún si, mientras se disminuye  $C$ , aumenta  $T_i$  (como ocurre en México).

GRÁFICA 5. *Estática comparativa en empresas formales e informales*

res contratados (y la producción asociada  $Q_i^A$ ). Adviértase que el costo marginal del trabajo para la empresa informal se inicia debajo de  $(w_f - T_f)$ , en  $w_{if}^* (w_f - f T_f - i T_i)$ .

Consideremos los efectos de dos cambios: *i*) un desplazamiento de la demanda de trabajo hacia fuera causada por un precio mayor del producto, y *ii*) una expansión de los programas de protección social representados por un aumento de  $T_i$ . Cuando aumentan los precios del producto (digamos a causa de un mejor acceso al mercado de los Estados Unidos derivado del Tratado de Libre Comercio, TLC), aumenta el empleo en ambas empresas, pero proporcionalmente más en la empresa formal; compárese la distancia  $(L^B - L^A)$  en cada panel. En consecuencia, la composición del empleo se desplaza hacia la formalidad; este es el resultado habitualmente observado en un “periodo de crecimiento”. Supongamos ahora que el equilibrio inicial se encuentra en el punto B y que disminuyen los precios del producto (digamos como resultado del aumento de la competencia de China o de un crecimiento más rápido de la productividad en el resto del mundo). La contracción del empleo es mayor en la empresa formal, y aumenta la porción del empleo informal en el total del empleo; este es el resultado observado por lo común en un “periodo de estancamiento”.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Sin embargo, cambia la composición del empleo informal. El autoempleo y el empleo informal no asalariado aumentan para compensar la caída del empleo formal y el empleo informal asalariado. Por tanto, la informalidad actúa como un parachoques en las crisis, aparte de su papel estructural (véase Bosch y Maloney, 2006).

Veamos ahora los efectos de un aumento de la protección social, de nuevo con los puntos A en ambos paneles como el equilibrio inicial. Dado que el salario pagado por la empresa informal es  $w_{if}$  ( $w_f$   $T_f$   $T_i$ ), a medida que  $T_i$  aumenta,  $w_{if}$  disminuye a  $w_{if}^*$ , desplazando hacia fuera el  $MCL_i$  hasta  $MCL_i^*$ , de modo que para precios del producto dados la empresa informal se desplaza al punto C (esto expande el empleo a  $L_i^C$ , que no aparece en el panel (b) para no complicar más la gráfica), mientras que la empresa formal mantiene constante el empleo en  $L_f^A$ . Los programas de protección social hacen más rentable el empleo asalariado ilegal y aumentan la porción del empleo informal en el empleo total.

Supongamos que estos cambios ocurren secuencialmente; primero, a partir de los puntos B, la mayor competencia internacional aumenta la porción del empleo informal a medida que ambas empresas se trasladan a los puntos A. Segundo, el gobierno responde a este cambio canalizando más recursos a los programas de la protección social, pues observa que ahora hay más trabajadores informales (véase de nuevo las gráficas 1 y 2). Disminuye la productividad agregada del trabajo. O sea que, desde el punto de vista de la productividad, una respuesta de política al aumento de la competencia internacional que favorezca a los programas de protección social es una respuesta errónea.

¿Desde el punto de vista social es la respuesta de política apropiada? Para contestar esta pregunta adviértase por la gráfica 4 que el aumento de  $T_i$  aísla a todos los trabajadores de los menores salarios reales asociados a su productividad disminuida. Sin embargo, en virtud de que cambia la composición del empleo, disminuye la cobertura de la seguridad social. Menos trabajadores son obligados a ahorrar para su jubilación y para un préstamo de vivienda, o tienen que comprar seguros de incapacidad, atención médica y riesgos del trabajo; más trabajadores parecerían depender de la política social del gobierno: ¿cuáles beneficios sociales desea obligar a consumir a todos los trabajadores?<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Pero la respuesta completa debe ocuparse también del problema de cómo pagará el gobierno por estos beneficios. Como se señaló líneas arriba, el costo de los programas de protección social no es interiorizado por empresas y trabajadores del sector informal, de modo que, a menos que se recauden impuestos de algunas otras fuentes, la política de respuesta podría ser insostenible (véase Levy, 2006a).

Podríamos pensar, de manera muy estilizada, que la estática comparativa descrita sugiere algo de los acontecimientos de México durante los años recientes, tras las ganancias iniciales derivadas del TLC (¿desde la entrada de China a la OMC?).<sup>35</sup> También podríamos pensar que la persistencia de esta respuesta de política continuará teniendo consecuencias negativas para el crecimiento de la productividad. Por último, podríamos pensar en un círculo vicioso de aumento de la informalidad, expansión de los programas de protección social, menor productividad y competitividad, aumento de la informalidad...

## *6. Resumen y una hipótesis subsidiaria*

Resumo los canales mediante los cuales los programas sociales afectan la productividad. Primero, en un marco estático con una distribución dada del acervo de capital y suponiendo que no hay evasión de las leyes de la seguridad social, la combinación de seguridad social y protección social aumenta el empleo informal, disminuye la productividad media del trabajo y los salarios reales de los trabajadores, y causa una pérdida del PIB [medida por (5)]. Hay más trabajadores autoempleados en ocupaciones de baja productividad y más trabajadores en relaciones no asalariadas con las empresas. Los precios de los activos productivos aumentan en el sector informal y disminuyen en el sector formal.

Segundo, si la calidad de los servicios de seguridad social y de la protección social no es la misma en todas partes, el impuesto al empleo asalariado formal y el subsidio al empleo no asalariado informal difiere entre las regiones. Esto induce un sesgo en favor del autoempleo y las actividades no asalariadas en las regiones que cuentan con servicios de protección social relativamente mejores, y un sesgo en favor del empleo asalariado en las regiones que cuentan con servicios de seguridad social relativamente mejores. El costo del trabajo para las empresas variará entre las regiones.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> A fines de 2005 el empleo formal era similar al observado en 2000, a pesar del crecimiento anual de la fuerza de trabajo de alrededor de 2% (véase Bassi *et al.* 2006). La mayor parte de los empleos formales perdidos durante ese periodo ocurrió en la manufactura, mientras que los servicios y el comercio compensaban en parte la caída. Señalan estos autores que “Nunca antes —ni en la crisis de la deuda de 1982 ni en el fatídico año de 1995, cuando se colapsó la economía 6.2%— se había destruido tanto la base del empleo formal como durante el periodo 2000-2003” (p. 7).

<sup>36</sup> Si estas regiones son el norte y el sur de México, respectivamente, esto contribuye a ampliar las diferencias regionales de la productividad, además del efecto del TLC (véase Dávila *et al.* 2002).

Tercero, cuando hay evasión de la seguridad social se produce una adición a la informalidad proveniente de las empresas que contratan trabajadores asalariados ilegalmente. Estas empresas compiten de manera directa con las empresas legales que contratan trabajadores con cobertura de la seguridad social y, en virtud de que enfrentan costos laborales medios menores, se expande el empleo informal. Este empleo asalariado informal se distribuye entre muchas empresas pequeñas porque los costos laborales marginales están aumentando en la empresa individual. En igualdad de todo lo demás, las empresas informales son más pequeñas y más intensivas en trabajo que las empresas formales.

Cuarto, en ausencia de la evasión, la inversión se distorsiona hacia las actividades no asalariadas y de autoempleo, dados el impuesto al trabajo asalariado y el subsidio al trabajo no asalariado. (O dado que aumenta el precio de los activos productivos en actividades no asalariadas.) A lo largo del tiempo esto cambiará la distribución del acervo de capital en favor de las actividades no asalariadas.

Quinto, la asignación de la inversión se distorsiona más aún si hay evasión. La rentabilidad de las inversiones en empresas informales que contraten ilegalmente trabajadores asalariados aumenta en relación con la de las empresas formales. Dado el costo del crédito, una porción mayor del total de la inversión fluye hacia las empresas informales y las actividades con bajos rendimientos a escala y pocas indivisibilidades. Por último, estas inversiones están sesgadas hacia la creación de empresas nuevas por oposición a la expansión de las existentes, lo que limita potencialmente la explotación de las ventajas del tamaño.

Los efectos que acaban de resumirse se asocian de modo inherente a la combinación de programas de seguridad social y de protección social; podríamos llamarlos “distorsiones microeconómicas inducidas por la política social que disminuyen el crecimiento de la productividad”. Pero la fuente de los fondos empleados para financiar los programas de la protección social podría agregar un canal diferente que afecta la productividad y el crecimiento económico. Podríamos llamar a esto “las consecuencias presupuestarias de la expansión de los programas sociales”. En particular, la expansión de estos programas podría financiarse aumentando los impuestos o disminuyendo

otros gastos gubernamentales; disminuyendo las inversiones en infraestructura pública o con el aumento de las rentas petroleras (si hay buena suerte), o aumentando el endeudamiento. Ninguna de estas opciones es dictada por las características intrínsecas de los programas sociales, pero la elección podría ser importante para el crecimiento.

En este contexto destaco que la expansión de los programas sociales descrita en las gráficas 1 y 2 no ha sido financiada por mayores impuestos. En el periodo 1998-2006 la porción de los ingresos no petroleros en el PIB ha sido constante: 14.2% en 1998 y 14.1% presupuestada para 2006. Por otra parte, los ingresos de las rentas petroleras han aumentado de 6% del PIB en 1998 a 8.8% en 2006. Sin embargo, la porción de los ingresos petroleros destinada a la inversión pública ha disminuido constantemente, de 48% en 1998 a 30% en 2006. Excluyendo las inversiones en el sector energético, la inversión pública en carreteras, riego, puertos, instalaciones de transporte e infraestructura en general ha sido constante a lo largo de ese periodo: 209 mil millones de pesos en 1998 y 210 mil millones de pesos presupuestados para 2006, con un promedio anual de 211 mil millones (en pesos de 2006). Durante ese mismo periodo la fuerza de trabajo ha crecido más de 20% (Levy, 2006b). Podemos postular que la disminución de la inversión pública por trabajador contribuye también al bajo crecimiento económico de México.

### III. RESULTADOS SUGERENTES DE LAS DISTORSIONES MICROECONÓMICAS, LA INFORMALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD

En principio, la medición de los costos de productividad estática de los programas sociales requiere la estimación de (9) y la medición de los costos dinámicos por la vía de las decisiones de inversión requiere la estimación de (12). Esta tarea compleja no se emprende aquí. En esta sección sólo reseño los ensayos que ofrecen datos o presentan estudios de simulación congruentes con las hipótesis expuestas en la sección II.

#### 1. *Estimaciones de otros países*

Hsieh y Klenow (2006) miden las brechas en los productos marginales del trabajo y el capital en cerca de 40 mil establecimientos ma-

nufactureros de la India, y 110 mil de China, agregados en sectores de cuatro dígitos, concentrándose en la manera en que estas brechas afectan el tamaño de las empresas, la productividad y la intensidad del capital. En particular, analizan los efectos de la dispersión en los impuestos al capital y los subsidios a las empresas, exógenamente dados, que representan cerca de 27% del valor medio en la India, y 112% en China. Estos autores descubren que la eliminación de estas distorsiones para igualar el producto marginal del capital entre las industrias casi duplica la producción manufacturera en ambos países. Además, si se permite que el capital se acumule hasta igualar su tasa de renta, la producción manufacturera podría aumentar por un factor de más de cuatro en el caso de la India y de tres en el caso de China.

Estos son números grandes y podemos recelar de algunos de los supuestos, pero lo fundamental es que la agregación de las distorsiones en un factor decisivo —en su caso el capital— tiene un gran efecto macroeconómico en la productividad. Su modelo es diferente del que se ha presentado aquí, pero podemos pensar en un resultado simétrico en su modelo en el que hay distorsiones exógenamente dadas en el costo del trabajo en todas las empresas. *Mutatis mutandis*, esto proporcionaría algunas medidas de los costos de productividad de las diferencias existentes en el producto marginal del trabajo (aquí endógenas como resultado de los programas sociales).<sup>37</sup>

Banerjee y Dufflo (2004) se centran en las distorsiones microeconómicas que producen diferencias en el costo de capital de las empresas dentro de la India, y afirman que estas distorsiones pueden explicar en parte las diferencias de productividad entre las plantas manufactureras de la India y los Estados Unidos. Sin embargo, también señalan que se requiere algún elemento de costos fijos para explicar plenamente estas diferencias. Pero sus resultados son interesantes por cuanto muestran que las distorsiones que afectan a las productividades de los factores al nivel microeconómico pueden

<sup>37</sup> Resulta interesante observar que los autores citan un estudio del Instituto Global McKinsey en el que se afirma que “... un factor fundamental para la baja productividad en el sector al menudeo de Brasil es el hecho de que las regulaciones del mercado de trabajo aumentan el costo del trabajo para los supermercados, pero no afectan a los detallistas del sector informal. Por tanto, a pesar de su baja productividad, el costo menor del trabajo enfrentado por los detallistas del sector informal les permite controlar una gran porción del sector al menudeo de Brasil” (página 3).

ayudar en gran medida a explicar las diferencias en la productividad total de los factores de diversos países.<sup>38</sup>

## *2. Informalidad y productividad en México*

Diversos ensayos exploran la relación entre la informalidad y la productividad en México. Duval (2006) observa una asociación negativa entre la productividad del trabajo y el empleo informal. Señala que los sectores que tienen la mayor participación del empleo informal en el empleo total son también los que tienen el menor crecimiento de la productividad en el periodo 1988-2004, de modo que industrias como los servicios financieros, la minería y la electricidad muestran tasas de crecimiento de la productividad del trabajo constantes y altas, mientras que las industrias como la construcción, los servicios personales, la agricultura y el comercio muestran una productividad del trabajo prácticamente estancada. Por último, Duval observa que tras la crisis de 1994-1995 se ha fortalecido la correlación negativa entre el crecimiento de la productividad y la informalidad.

Fajnzylber *et al* (2006) estudian la dinámica de las microempresas y las empresas pequeñas en México, empleando técnicas de calificación de propensión para contrastar a las empresas formales que tienen acceso al crédito, participación en una asociación empresarial, pago de impuestos y recepción de capacitación, con las empresas informales que deciden no participar en estas instituciones sociales. Estos autores observan gran informalidad en las micro y pequeñas empresas, señalando que menos de 10% de estas empresas ha recibido crédito o capacitación, y menos de 17% participa en una asociación empresarial. Su hallazgo principal es que los aumentos de la formalidad, definida ampliamente, pueden incrementar las ganancias y las tasas de supervivencia, y aproximar a las microempresas a sus tamaños óptimos. Aunque no ofrecen una explicación de la pequeñez, sus hallazgos son congruentes con la hipótesis de que las empresas informales se encuentran por debajo de su tamaño óptimo, como se indica en el análisis de la sección II.

<sup>38</sup> Los autores analizan diversos factores que explican las diferencias en el costo del capital para las empresas del mismo país (restricciones crediticias, carencia de seguros, etc.). Pero lo fundamental es que el capital está mal asignado, de modo que algunas empresas del mismo sector emplean tecnologías diferentes con productividades distintas de los factores.

López Acevedo (2006) se centra en la relación entre el tamaño de las empresas y la adopción de tecnología. Empleando datos de empresas para el periodo 1992-1999, López Acevedo descubre que las empresas que en México tienen mayores probabilidades de adoptar tecnologías nuevas son las grandes (aparte de otros atributos). En paralelo, López Acevedo y Tan (2006) se centran en las inversiones de las empresas en la capacitación de los trabajadores e identifican efectos positivos de esas inversiones en la productividad del trabajo. Empleando el mismo conjunto de datos, estos autores descubren que las pequeñas y microempresas tienen de un quinto a un sexto de menores probabilidades de invertir en la capacitación de los trabajadores que las empresas grandes, ya sea dentro de sus instalaciones o con proveedores externos. Desafortunadamente, en ninguno de los dos casos el análisis distingue entre las empresas formales y las informales, aunque podría hacerse una inferencia indirecta por tamaño de la empresa a la medida en que una gran proporción de las empresas pequeñas es informal. Esto sugeriría que el impuesto al crecimiento de las empresas asociado con los programas sociales afecta negativamente estas dos dimensiones de la productividad.<sup>39</sup>

### *3. Salario formal-informal y diferenciales de la productividad del trabajo*

Las diferencias en el costo del trabajo entre los sectores son elementos fundamentales de la relación de los programas sociales con la productividad. Puede obtenerse una aproximación a estas diferencias partiendo de estimaciones de los diferenciales salariales entre los trabajadores formales y los informales. Sin embargo, los ejerci-

<sup>39</sup> Hay otros elementos del comportamiento de las empresas que afectan la productividad y que no examino aquí por razones de espacio. Las micro y las pequeñas empresas tienen tasas de mortalidad mayores que las de las empresas grandes. Las tasas de mortalidad más altas aumentan la rotación de los trabajadores. En consecuencia, los trabajadores contratados por estas micro y pequeñas empresas, que en su gran mayoría no están calificados, se encuentran a veces con un empleo asalariado ilegal, a veces con un empleo asalariado legal y a veces en el autoempleo. Esto ayuda a explicar por qué los trabajadores de bajos salarios tienen una movilidad mayor que los de salarios altos (como se comentó en la sección I.2). Los trabajadores de salario bajo tienen “empleos precarios” porque trabajan para “empresas precarias”. A su vez, la alta rotación disminuye la evaluación de la seguridad social porque algunos beneficios son una función del tiempo en la formalidad, y ello induce a los trabajadores de salario bajo a dirigirse hacia el sector informal (véase Duryea *et al.*, 2006, y Levy, 2006a).

cios que conozco producen resultados informales en cuanto al valor de  $(w_f - w_i)$ . El problema proviene en parte de que se emplean datos para años diferentes, en parte de que se aplican metodologías diferentes y en parte de las dificultades de la medición apropiada de los salarios en el sector informal.<sup>40</sup> Por otro lado, Macías y Meléndez (2006) estiman esos diferenciales para 2004, descubriendo que, en promedio, los salarios de los trabajadores del sector urbano informal superan a los salarios del sector urbano formal en cerca de 21%.<sup>41</sup> También descubren una dispersión importante alrededor del diferencial medio, estadísticamente asociada al acceso a los beneficios de la seguridad social y a algunas características de los trabajadores que influirían en la evaluación de estos beneficios. Adviértase que si omitimos los beneficios de la protección social, los resultados de Macías y Meléndez implican un valor para  $w_f$  de cerca de 0.60 (normalizando  $w_f$  a la unidad y recordando que  $T_f = 0.35$ ).<sup>42</sup> Por otra parte, Navarro y Schrimpf (2004), trabajando con la ENEU de 1997-1998, descubren la existencia de salarios mayores en el sector formal que en el informal. Estos autores imputan estas diferencias a un proceso de autoselección en el que los trabajadores buscan empleos en el sector donde tengan una ventaja comparativa, rechazan expresamente la hipótesis de la existencia de barreras que impidan la entrada a la formalidad, y proporcionan datos adicionales en apoyo de la hipótesis de la movilidad laboral entre el sector formal y el informal. Estos hallazgos son congruentes con los que se mencionaron en la sección 1.2.

<sup>40</sup> Por ejemplo, cuando el trabajador informal se encuentra autoempleado explotando su propio activo productivo, una parte de sus ganancias son las cuasirentas de este activo que deben separarse de su ingreso puramente laboral. Otros trabajadores informales podrían no poseer ningún activo físico, pero sí “poseen” un activo intangible si, por ejemplo, tienen acceso privilegiado a una esquina callejera particularmente valiosa donde las ventas (de artículos de contrabando, alimentos, etc.,) son grandes gracias al intenso tráfico. (En algunos casos, estos trabajadores tendrían que pagar una renta a una mafia que controle estas calles, pero esto resulta difícil de identificar en los datos.) En las áreas rurales hay algunas dificultades no sólo porque algunos autoempleados poseen tierras, sino también porque a veces se hace el pago en especie y esto puede ser también difícil de identificar.

<sup>41</sup> Sus estimaciones provienen de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social, que es una extensión de la ENEU con inclusión de algunas preguntas para medir el uso de los servicios de seguridad social.

<sup>42</sup> Sin embargo, los beneficios de la protección social están presentes y resulta difícil creer que no tengan ningún valor. Esto aconsejaría la estimación conjunta de  $w_f$  y  $w_i$  con una ecuación como (2c). Hasta donde sé, esto no se ha intentado hasta ahora, pero tengo la impresión de que un enfoque que incluya expresamente los beneficios del sector informal podría modificar las estimaciones de los diferenciales salariales obtenidas en estos ejercicios econométricos.

Destaco aquí que los resultados de este artículo no dependen del signo de  $(w_f - w_i)$ , como lo indica una inspección de (2c), ni del signo de  $(w_f - w_{if})$ . Lo que es decisivo es que  $MPL_f < MPL_i$ , porque esto es lo que causa la pérdida de productividad proveniente del empleo excesivo en el sector informal. La expresión (3) capta esto y es positiva mientras que  $T_f > 1$  y/o  $T_i > 0$ .<sup>43</sup> Para la medición de los impuestos y subsidios implícitos al trabajo derivados de los programas sociales, los parámetros que deben estimarse son las  $\tau$  más que los diferenciales salariales por sí mismos.

Mientras se efectúa este trabajo econométrico, realizo un ejercicio simple para proporcionar una ilustración de lo que podrían significar estas diferencias en las productividades laborales. La ENEU de 2005 indica que el salario por hora de los trabajadores que sólo tienen la educación primaria a lo sumo es de 19.7 pesos para los trabajadores formales y de 17.9 y 26.1 para los trabajadores informales asalariados y los autoempleados, respectivamente. Empleo aquí, como una medida de la  $MPL_i$ , el promedio ponderado de los trabajadores del sector informal, que es de 22.1. Por otra parte, dado que  $T_f = 0.35$ , la  $MPL_f$  es  $19.7 * (1.35) = 26.6$ . Esto implica que los trabajadores formales son 20% más productivos que los trabajadores informales ( $26.6/22.1$ ). La pérdida anual de la producción por trabajador ineficientemente empleado en el sector informal es entonces de 12 960 pesos ( $[26.6 - 22.1] * 8 * 30 * 12$ ). A su vez, la pérdida total de la producción anual es, de acuerdo con (5), 12 960  $\tau L$ . ¿Cuán grande podría ser  $\tau L$ ? Está claro que un límite inferior es  $L_{if}$ , el empleo asalariado informal, aunque como vimos en la sección II aun sin la evasión el empleo informal es mayor de lo óptimo cuando  $T_f > 1$  y/o  $T_i > 0$ . Si sólo tomamos el límite inferior de  $L_{if}$ , el cuadro 1 indica que  $\tau L = 7.7$  millones de trabajadores, lo que genera una estimación de (5) de 99 800 millones de pesos, o sea alrededor de 1.3% del PIB para 2005. Este costo se paga cada año mientras persistan estas distorsiones. La adición del empleo no asalariado ineficiente a  $\tau L$  aumentaría esta cifra.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Por otra parte, el signo pertinente no es el de  $(w_f - w_i)$  sino el de  $[(w_f - T_f) - w_i]$ .

<sup>44</sup> Por otra parte, adviértase que (5) es una aproximación de (4) para  $\tau L$  “pequeño”. A medida que se expande el empleo en el sector formal, bajará  $MPL_f$  y lo contrario ocurrirá en  $MPL_i$ . Esto disminuiría la estimación. Tomando prestadas aproximaciones tradicionales de la teoría del comercio internacional, el “triángulo” sería  $1/2$  de la cantidad calculada, o 0.6% del PIB de 2005

#### 4. *El saldo*

Nada de los datos analizados hasta ahora puede interpretarse como una prueba de la hipótesis ofrecida en este ensayo. En esta sección sólo quise presentar tres conjuntos de hallazgos congruentes con esta hipótesis y algunas cifras ilustrativas. El primer conjunto no se relaciona directamente con la informalidad o los programas sociales. Pero los estudios de simulaciones para otros países citados aquí son valiosos en sí mismos porque demuestran que las distorsiones microeconómicas en los mercados de factores pueden explicar las diferencias de la productividad observadas entre los países y dentro de ellos, y que estos efectos son potencialmente grandes.

Los otros dos conjuntos de hallazgos se relacionan con México y se centran en la informalidad. El segundo no establece la causalidad con los programas sociales, pero vincula la informalidad de empresas y trabajadores con la productividad del capital y el trabajo, y consta de tres partes: *i*) algunos datos muestran que la productividad del trabajo es menor en los sectores en los que es mayor la participación del empleo informal en el total del empleo; *ii*) algunos datos indican que las empresas informales son subóptimamente pequeñas, y *iii*) algunos datos indirectos muestran que las empresas informales recurren a la capacitación, de los trabajadores y la adopción de tecnología en menor medida que las empresas formales.

El tercer conjunto de hallazgos se centra en el comportamiento del mercado de trabajo y consta de dos partes: *i*) hay pruebas de la existencia de diferenciales salariales entre trabajadores de características similares, aunque no hay consenso acerca de su magnitud, y *ii*) diversas fuentes de datos indican que es muy vigorosa la movilidad laboral entre los sectores, sobre todo para los trabajadores de salarios bajos, lo que a su vez indica que el supuesto de salarios mínimos restrictivos u otras barreras que impiden la entrada a la formalidad no es una descripción razonable de los hechos que ocurren en México.

Por otra parte, los cálculos ilustrativos no deben interpretarse como estimaciones de los costos de productividad de los programas

(considerando sólo que  $L - L_{if}$ , la adición de  $(L_f - L_f^*)$  de la gráfica 4 la aumentaría significativamente). Pero aun si no se hace esto, la estimación de la pérdida de producción no es pequeña. Por ejemplo, supera en más de 50% al presupuesto del gran programa de disminución de la pobreza de México, Progresa-Oportunidades!

sociales. Queda claro que debe realizarse un ejercicio mucho más cuidadoso. Pero los resultados son sugerentes. Es posible que debiéramos criticarlos como demasiado conservadores, ya que una evaluación correcta debe incluir también el efecto de los programas sociales en la asignación de la inversión que analizamos líneas arriba, así como otros efectos en el comportamiento de las empresas informales en cuanto a la capacitación de los trabajadores y la adopción de tecnología. Lo único que sostengo aquí es que estas cifras son importantes en una evaluación global del crecimiento económico y el desempeño deficiente de la productividad en México.

Sin embargo, la observación central del artículo no es cuantitativa. Afirma que la informalidad debería considerarse como un fenómeno de equilibrio de las decisiones simultáneas de optimización de trabajadores y empresas, dados los incentivos que enfrentan para participar en el sector formal o en el informal, y que la informalidad disminuye la productividad y el crecimiento económico. Por otra parte, los incentivos para empresas y trabajadores provienen de varias fuentes, no sólo de los programas sociales. Como se ha señalado de pasada en diversos momentos, las empresas reaccionan también ante los costos de transacción de la formalidad, los costos del crédito y el régimen tributario, por sólo mencionar unos cuantos factores. Los trabajadores buscan empleos basados no sólo en los salarios y los beneficios sociales, sino también en otras características, como la flexibilidad y la jerarquía. Así pues, no podemos concluir que los programas sociales sean la única causa de la informalidad. Pero creo que podemos concluir que los programas sociales contribuyen a la informalidad y que son un componente cuantitativamente importante de la estructura de incentivos enfrentada por empresas y trabajadores.

Si se acepta esta conclusión, el resto se infiere. Dados todos los demás factores asociados a la informalidad; si los programas sociales están sesgados hacia la informalidad en el margen, la agrandan, y agrandan las pérdidas de productividad asociadas, sobre todo si los recursos fiscales continúan fluyendo en la dirección de los programas de protección social al ritmo observado en los recién pasados años. Si se ofrecen subsidios condicionados a un comportamiento, y los impuestos se fijan condicionados al comportamiento opuesto, ¿qué podremos esperar?

## CONCLUSIONES

¿Cuán importantes son los incentivos perversos implícitos en los programas sociales en relación con otras explicaciones del bajo crecimiento económico y el estancamiento de la productividad de México? Resulta difícil dar una respuesta cuantitativa a este interrogante, ya que depende de una comparación de la operación diferencial de diversos factores en el proceso de crecimiento económico. Queda claro que una oferta de energía incierta y de baja calidad limita el crecimiento al igual que el alto costo de las telecomunicaciones o una fuerza de trabajo escasamente escolarizada, para sólo señalar algunos de los factores citados en la Introducción.

En este artículo no se afirma que los programas sociales sean, desde un punto de vista cuantitativo, la fuente principal del mediocre crecimiento económico y de la productividad de México. Sin embargo, sí se afirma que los programas sociales son determinantes fundamentales, distorsionantes del crecimiento y la productividad: el mercado de trabajo y las decisiones de las empresas en aspectos que influyen en su competitividad. La informalidad no es inocua: disminuye la productividad de los trabajadores y distorsiona las decisiones de inversión de las empresas.<sup>45</sup>

Pero de manera independiente de la magnitud cuantitativa de los efectos de la informalidad en la productividad, hay algo cualitativamente diferente entre el problema destacado aquí —en síntesis, los programas sociales bien intencionados pero mal elaborados— y los factores mencionados en la Introducción que afectan el crecimiento económico de México. Este es el hecho de que los recursos públicos se empleen para disminuir la productividad del trabajo, un insumo que no participa en el comercio internacional y que no es esencial para la competitividad pero cuyos rendimientos son fundamentales para el bienestar de los trabajadores, lo que disminuye también la productividad de las empresas.<sup>46</sup> Esto contrasta con los

<sup>45</sup> En mi opinión, los estudios acerca de la productividad y el crecimiento económico en los países de ingresos pequeños y medianos no prestan suficiente atención al efecto de la informalidad en el comportamiento de trabajadores y empresas: esto a pesar de que la informalidad alberga de ordinario a más de la mitad de la fuerza de trabajo y a la mayoría de las empresas.

<sup>46</sup> El gobierno emplea también recursos públicos para aumentar la productividad de trabajadores y empresas (en particular las pequeñas y medianas) mediante programas que proporcionan capacitación, servicios de consultoría, acceso al crédito, facilidades para la adopción de tecnología, etc. Un informe del Banco Mundial (2004) señala que había 130 de estos programas en México.

otros factores resultantes de monopolios o sindicatos privados o públicos, políticamente poderosos, o de las dificultades para aumentar las recaudaciones fiscales. Podría afirmarse que hay algo problemático en estos programas sociales, quizás un daño que se infligen a sí mismos, sobre todo si se financian en parte con las rentas provenientes de un choque petrolero (¿transitorio?) positivo, y en parte con el sacrificio de las inversiones públicas promotoras del crecimiento económico.

Evidentemente, no estoy sugiriendo que se eliminen los programas sociales. Mi postura es diferente. Es que la segmentación de empresas y trabajadores en formales e informales asociada con la división de programas de seguridad y de protección social es una mala política económica (aparte de una mala política social). México está atrapado en un dilema de su propia creación entre el aumento del bienestar del trabajador mediante diversas modalidades de la intervención social por una parte, y los incentivos apropiados para que trabajadores y empresas busquen empleos e inversiones incrementadoras de la productividad por la otra. Si México no escapa a este dilema, el bienestar y la productividad de los trabajadores padecerán por una razón muy básica: un aumento sostenido de la calidad de vida de los trabajadores no puede divorciarse de la productividad subyacente del trabajador, a menos que haya una fuente permanente y estable de rentas externas. La historia demuestra, sin embargo, que esto es improbable o por lo menos muy riesgoso. Dado que en último término no hay ningún dilema, México necesita reformar sus programas sociales para aumentar su productividad y crecimiento económico; la política social es política económica.

Al mismo tiempo, afirmo también que se requiere una reforma de los programas sociales para mejorar la equidad y alcanzar efectivamente los objetivos sociales del gobierno. Ahora, trabajadores similares están sujetos a tratamientos diferentes; la seguridad social y la protección social no son lo mismo. No es lo mismo forzar a los trabajadores a ahorrar para su jubilación en un caso, y darles la opción de hacerlo así en el otro; no es lo mismo forzar a los trabajadores a ahorrar para un préstamo de vivienda en un caso, y darles la opción de obtener tal préstamo en el otro; no es lo mismo forzar a los trabajadores a comprar seguros de vida, atención médica e incapacidad

en un caso, y darles la opción de hacerlo así en el otro caso, y no es lo mismo reunir todas estas obligaciones en una sola en un caso, y separarlas como cualquier combinación de opciones en el otro. Paradójicamente, una reforma de los programas sociales motivada por la necesidad de aumentar el crecimiento económico y la productividad es también una reforma para aumentar la equidad y el bienestar social; igual tratamiento para trabajadores iguales.

Hay otro aspecto aquí. Las reformas esenciales para el crecimiento económico y la productividad —en energía, telecomunicaciones, tributación, educación— se han estancado en México durante los años recientes como resultado de muchas causas. Algunos podrían argüir que esto ocurre porque las reformas anteriores en materia de privatización, pensiones, desregulación y liberación comercial generaron (o se percibe así) más desigualdad del ingreso porque sus beneficios fueron recibidos en medida muy grande por unas pocas familias, o se concentraron en unas pocas regiones. Otros podrían argüir que estas reformas han generado estabilidad macroeconómica pero escaso crecimiento económico y pocos empleos “buenos”. Cualquiera que sea el diagnóstico, el resultado es que se ha debilitado el consenso social en apoyo de más reformas “por los mismos lineamientos”, pero estas reformas son fundamentales para que México recupere la competitividad y el crecimiento económico a tasas más altas.

Si esta evaluación es correcta, la reconstrucción del consenso social podría contribuir a la aprobación de reformas que induzcan el crecimiento económico, sobre todo en el contexto del avance democrático de México. Quizá nada pudiera contribuir más a este propósito que la rápida creación de “buenos” empleos. Pero esto será más difícil de lograr si los programas sociales continúan con sus directrices actuales. Como hemos visto, el problema no es que no haya empleos formales, sino que éstos sean frágiles y paguen bajos salarios, lo que hace que muchos trabajadores opten por empleos informales; el problema es que detrás de estos “empleos frágiles” se encuentran “empresas igualmente frágiles”. Empleos estables con salarios crecientes se crearán a un ritmo suficientemente rápido sólo si existen los incentivos para que empresas y trabajadores aumenten su productividad.

Ahora, estos incentivos son insuficientemente fuertes, lo que se

traduce en un estancamiento del crecimiento de la productividad y de los salarios. Sin embargo, la aplicación de programas de protección social para incrementar el bienestar de los trabajadores, a fin de corregir esta situación, es en mi opinión un error aun si se omite el problema de su sostenibilidad financiera, ya que sólo empeora el problema de la productividad. Por ello la reforma de los programas sociales debería ocupar un sitio prominente en la agenda económica, sobre todo si no omitimos el problema de la sostenibilidad financiera. Y si esta reforma implica mayor equidad, como lo haría cualquier reforma seria, mucho mejor. Reforma de la política social para la equidad y el crecimiento económico.

Una reforma de los programas sociales que contribuya al crecimiento económico, la productividad y la equidad tiene dos requisitos: *i*) estos programas no deben discriminar en cuanto a la naturaleza de los beneficios para los trabajadores sobre la base de su estatus laboral, y *ii*) deben pagarse con las mismas fuentes de recursos, sin sacrificar las inversiones públicas ni consumir las transitorias rentas petroleras.<sup>47</sup> El cambio de las políticas para lograr esto requiere que se entiendan las fuerzas políticas que sostienen el equilibrio actual —en particular, el vínculo entre los programas sociales y la legitimidad política— y una estrategia de transición gradual; pero un buen lugar para empezar es reconocer que México se ha venido moviendo en la dirección opuesta.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Interamericano de Desarrollo (2004), *Good Jobs Wanted: Labor Markets in Latin America*, Economic and Social Progress Report, Washington.
- Banco Mundial (2004), “How Well do SME Programs Work? Evaluating Mexico’s SME Programs Using Panel Firm Data”, Washington, Informe de Investigación, División Latinoamericana y del Caribe.
- (2005), *World Development Report 2006: Equity and Development*, Washington.
- Banerjee, A., y E. Dufflo (2004), “Growth Theory through the Lens of Development Economics”, Instituto de Tecnología de Massachusetts, mimeografiado.
- Bassi, M., C. Fox, G. Márquez, J. Mazza y C. Ricart (2006), “Creando buenos empleos: Políticas públicas y mercado de trabajo”, Banco Interamericano de Desarrollo, mimeografiado.

<sup>47</sup> Levy (2006a) aporta un análisis más amplio.

- Bell, L. A. (1997), “The Impact of Minimum Wages in Mexico and Colombia”, *Journal of Labor Economics*, vol. 15, pp. 103-135.
- Bosch, M., y W. Maloney (2006), “Gross Worker Flows in the Presence of Informal Labor Markets: The Mexican Experience”, Washington, Banco Mundial, mimeografiado.
- Bruhn, M. (2006), “License to Sell: The Effect of Business Registration Reform on Entrepreneurial Activity in Mexico”, Instituto de Tecnología de Massachusetts, mimeografiado.
- Calderón-Madrid, A. (2006), “Mobility of Workers between Formal and Informal Job Status: An Empirical Assessment of Earnings Variations and Exit Hazards in Mexico’s Urban Labor Market”, El Colegio de México, mimeografiado.
- Dávila, E., G. Kessel y S. Levy (2002), “El sur también existe: Un ensayo sobre el desarrollo regional de México”, *Economía Mexicana*, vol. IX, páginas 202-260.
- Duryea, S., G. Márquez, C. Pages y S. Scarpetta (2006), “For Better or for Worse: Job and Earnings Mobility in Nine Middle and Low Income Countries”, Banco Interamericano de Desarrollo, mimeografiado.
- Duval, R. (2006), “La evolución salarial en México”, Banco Interamericano de Desarrollo, mimeografiado.
- Fajnzylber, P., W. Maloney y G. Montes Rojas (2006), “Releasing Constraints to Growth or Pushing on a String? The Impact of Credit, Training, Business Associations and Taxes on the Performance of Mexican Micro-Firms”, El Banco Mundial, mimeografiado.
- Gong, X., A. Soest y E. Villagómez (2004), “Mobility in the Urban Labor Market: A Panel Data Analysis for Mexico”, *Economic Development and Cultural Change*.
- Heckman, J., y C. Pages (2004), *Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean*, The University of Chicago Press para la Oficina Nacional de Investigación Económica.
- Hsieh, Chang-Tai, y P. Klenow (2006), “Misallocation and Manufacturing TFP in China and India”, Stanford University, mimeografiado.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2006), *Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del IMSS, 2004-2005*, México, junio.
- Kaplan, D., G. Martínez y R. Robertson (2006), “Worker and Job Flows in Mexico”, Instituto Tecnológico Autónomo de México, mimeografiado.
- , E. Piedra y E. Seira (2006), “Are Burdensome Registration Procedures an Important Barrier on Firm Creation? Evidence from Mexico”, mimeografiado.
- Levy, S. (2006a), “Social Policy, Productivity and Growth”, mimeografiado.
- (2006b), “Productividad, crecimiento y pobreza en México: ¿Qué Sigue después de Progresa-Oportunidades?”, mimeografiado.

- López-Acevedo, G., (2006), “Determinants of Technology Adoption in Mexico”, Washington, Banco Mundial, División Latinoamericana y del Caribe, mimeografiado.
- , y H. Tan (2006), “Mexico: In-Firm Training for the Knowledge Economy”, Washington, Banco Mundial, División Latinoamericana y del Caribe, mimeografiado.
- Macías, H., y J. Meléndez (2006), “Valor implícito de la seguridad social: Evidencia a partir de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2004”, mimeografiado.
- Maloney, W. (1999), “Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Markets? Evidence from Sectoral Transitions in Mexico”, *World Bank Economic Review*, 13, pp. 275-302.
- , y J. Núñez Méndez (2004), “Measuring the Impact of Minimum Wages: Evidence from Latin America”, J. Heckman y C. Pages (comps.), *Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean*, University of Chicago Press.
- (2005), “Informality Revisited”, Washington, Banco Mundial, mimeografiado.
- Navarro, S., y P. Schrimpf (2004), “The Importance of Being Formal: Testing for Segmentation in the Mexican Labor Market”, Departamento de Economía, Universidad de Chicago, mimeografiado.