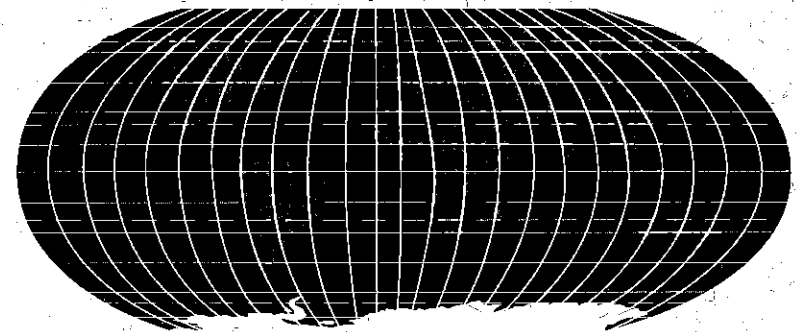


Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades

EL MUNDO ACTUAL

Meghnad Desai
Amartya Sen
Julio Boltvinik

**Índice de
progreso social.
Una propuesta**



Universidad Nacional Autónoma de México



La colección El Mundo Actual: Situación y Alternativas publica estudios recientes sobre la globalidad y las características que en ella muestran los distintos países y regiones del mundo.

La colección incluye análisis de la sociedad, la economía, la política y la cultura. Da especial importancia a su estudio desde la perspectiva del Sur del Mundo y dentro de las tendencias históricas en que las coyunturas aparecen.

Las alternativas que se están forjando para superar los problemas de desigualdad, pobreza, marginación y exclusión, constituyen algunos de los problemas científicos y políticos prioritarios. Junto a ellos ocupan un lugar central los nuevos proyectos de democracia que se dan a nivel local, nacional, regional y global.

Los textos se publican en el idioma en que fueron presentados por sus autores. Algunos aparecerán más tarde en forma de antologías en español.

ISBN 968-36-6890-9



Índice de progreso social. Una propuesta



CONSEJO EDITORIAL:

PABLO GONZÁLEZ CASANOVA
Coordinador

SAMIR AMIN
GEORGE ASENIERO
NIRMAL KUMAR CHANDRA
BERNARD FOUNOU
BOGDAN DENITCH
AKMAL HUSSAIN
KIVA MAIDANIK
MAHMOOD MAMDANI
MILOS NIKOLIC
JOHN SAXE-FERNÁNDEZ
CARLOS M. VILAS

ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL.
UNA PROPUESTA

MEGHNAD DESAI
AMARTYA SEN
JULIO BOLTVINIK



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias
en Ciencias y Humanidades

Coordinación de Humanidades

México, 1998

Primera edición, 1998

D.R. © 1998, Universidad Nacional Autónoma de México
CENTRO DE INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARIAS
EN CIENCIAS Y HUMANIDADES
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.

Impreso en México/Printed in Mexico

ISBN 968-36-6890-9

Esta introducción intenta dar al lector una visión global de los contenidos de este pequeño, pero posiblemente importante y estimulante, libro. El grueso del texto de la introducción fue escrito en 1990 cuando, en el Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza, preparábamos Desarrollo sin pobreza, libro en el cual dicho texto quedó incluido en el capítulo 2. El panorama que proporciona deriva de una lectura personal que al simplificar en exceso los desarrollos (particularmente del capítulo escrito por Meghnad Desai) corre el peligro de distorsionarlos.

Los tres ensayos que el libro contiene fueron preparados por sus autores para el mencionado Proyecto Regional. Los profesores Amartya Sen y Meghnad Desai, además, participaron en múltiples seminarios y talleres donde explicaron el índice de progreso social (IPS) y contestaron las diversas dudas expresadas por los participantes.

El propósito del Proyecto al desarrollar el IPS fue, desde el principio, su puesta en práctica, particularmente en América Latina. Eso explica que el presente libro contenga cálculos ilustrativos —aunque excesivamente simplificados. También explica la realización de talleres con funcionarios gubernamentales y agencias internacionales.

El profesor Amartya K. Sen abre el volumen con una serie de reflexiones y distinciones que tienen el fin de indagar sobre los propósitos de un ejercicio de esta naturaleza. Proveer una base razonada para la valoración del progreso de una sociedad es la respuesta que da Amartya Sen. La necesidad de este tipo de ejercicios es abordada a continuación. Explícita o implícitamente siempre se utilizan criterios para juzgar los cambios en una sociedad. La métrica que se utiliza determina no sólo el juicio sobre qué tan bien van las cosas, sino también sobre lo que debe hacerse. La vara de medición más ampliamente utilizada, el producto per cápita, nos dice el autor, brinda un indicador de progreso notablemente desorientador, que es necesario modificar desplazando el foco de atención hacia los rasgos verdaderamente importantes de las sociedades, si queremos evitar políticas orientadas en direcciones inoportunas e inconsecuentes.

A continuación, el profesor Sen dice que no debe confundirse la demanda de indicadores apropiados con la búsqueda específica de un índice de progreso social, ya que un índice no puede representar todos los rasgos relevantes, es decir, distingue las demandas comprensivas de las demandas de énfasis. El índice de progreso social no puede cumplir el primer tipo de demandas, su propósito es atender el segundo, y deberá "ser considerado como portador de una focalización alternativa a la que conlleva el ubicuo PNB (producto nacional bruto)".

Selección y discriminación versus amplitud e inclusividad (composición) son los enfoques alternativos para un índice de progreso social. Después de destacar las virtudes y limitaciones de cada uno de ellos, el autor señala que la distinción entre ambos enfoques no tiene que ser tan tajante, enumera las razones para ello y concluye que "una combinación de selección y composición seguramente constituiría el enfoque correcto".

El profesor Sen discute dos maneras alternativas de evaluar el desempeño con base en cualquier indicador: comparando niveles de logro (v.gr. años de escolaridad) o comparando el déficit en relación con una norma o máximo previamente establecido (v.gr. en relación con la primaria completa). Señala que si bien desde el punto de vista estático, esto es, del ordenamiento por niveles, ambas comparaciones arrojan el mismo resultado, desde el punto de vista de tasas de cambio a lo largo del tiempo, los resultados difieren. Con el ejemplo de la esperanza de vida al nacer, muestra que la perspectiva del déficit es, en esta situación, preferible.

En la sección "Déficit social y deuda de pobreza", el autor describe méritos adicionales de la perspectiva del déficit: ayuda a conformar la visión del progreso social como la eliminación sistemática de las fallas sociales y, por tanto, un índice de progreso social puede ser concebido en términos de eliminación de carencias y déficit sociales. La sección cierra con reflexiones sobre las ventajas y limitaciones del dinero y de los ingresos como medida del déficit, y sobre la aplicación del término deuda a los asuntos sociales y de la pobreza.

En la siguiente sección, "Principios y práctica", el autor sintetiza lo discutido hasta el momento concluyendo que el índice de progreso social debe concebirse como un ejercicio de énfasis (complementario de una exploración más comprensiva), de selección (complementado con la combinación) y centrado en las carencias o déficit; que las variables deben seleccionarse por su relevancia directa (o intrínseca) e indirecta (o asociativa), y en donde el análisis de la desigualdad desempeña un papel central. Sen termina la sección discutiendo la relación entre la oferta y la demanda de información estadística, señalando que las demandas de información del índice de progreso social, en este sentido, generarían su propia respuesta. Implícitamente transmite la idea de que en la construcción de un índice de esta naturaleza, uno no debería reducir el desa-

rollo conceptual a lo que las estadísticas disponibles permiten calcular, ni caer en el extremo de postular demandas de información imposibles de alcanzar.

A continuación, en la sección "Ejemplos", el profesor Sen, de manera ilustrativa, presenta algunos posibles índices de progreso social: la esperanza de vida (o el déficit de la esperanza de vida) ajustada según su distribución; y, por último, un índice que combine esperanza de vida, alfabetismo de adultos y pobreza.

El capítulo de Amartya Sen termina con "Algunas observaciones precautorias" referidas a lo que puede o no esperarse que haga el índice. En primer lugar, reitera lo dicho sobre el papel del índice para concentrar la atención en aspectos particularmente cruciales, pero no puede verse como sustituto de evaluaciones más completas. En segundo lugar, advierte que al índice compete entregar una formulación precisa y medular de los objetivos, pero no debe ser visto como expresión de los medios para alcanzarlos: "un índice no es un manual de política, aunque tener un índice contribuye a desarrollar un buen manual al mejorar la focalización sobre los objetivos subrayados". En tercer lugar, el profesor Sen advierte sobre los peligros del uso mecánico del índice:

si la asistencia internacional es negada a aquellos países que tengan un mejor desempeño en términos de progreso social (con el argumento de que necesitan menos de tal asistencia), entonces eso puede generar un incentivo para que los países promuevan lentamente dicho desempeño. Este problema de incentivos perversos se presenta con cualquier indicador de logro.

El profesor Sen termina recomendando:

desde el punto de vista de los incentivos, los esfuerzos gubernamentales para mejorar la calidad de la vida en su país deberían ser apreciados y recompensados, en vez de penalizados.

En el resto del texto de esta introducción intentamos una visión de conjunto de los capítulos 2 y 3 del libro, sin hacer mayores referencias a secciones particulares.

EL PREDOMINIO DEL PIB PER CÁPITA COMO INDICADOR DEL DESARROLLO

De una manera más implícita que explícita, el crecimiento del PIB per cápita se ha convertido, en la práctica, en criterio de evaluación universal y en el objetivo único y excluyente del desarrollo.

El crecimiento del PIB per cápita convertido en el objetivo único del desarrollo produce en éste serias distorsiones: entre ellas, el carácter concentrador y excluyente de un desarrollo orientado hacia una mayor producción sin tomar en cuenta qué, cómo y para quién se produce.

El predominio del PIB per cápita se explica porque: 1) en los sistemas económicos basados en la producción de valores de cambio se presta poca atención a las necesidades (relacionadas con los valores de uso) y se ignora su naturaleza básica o no básica; 2) el PIB pondera a las personas por su ingreso y los bienes y servicios por su precio, en concordancia con la forma directa y aparentemente objetiva en que el mundo real los valora. La escala teórica del PIB y la escala práctica de la vida real son iguales; 3) el PIB no es una forma extraña de medir el desarrollo para el político o el ciudadano medio; 4) adicionalmente, el PIB es una expresión sintética que forma parte del esquema conceptual coherente de la contabilidad nacional.

El fracaso de los indicadores alternativos de desarrollo se explica por la ausencia de los mismos atributos que sustentan el éxito del PIB. Estos indicadores ponen énfasis en los aspectos cualitativos y en las necesidades básicas. Su debilidad, y su fuerza potencial, radica en su negación de la lógica del valor de cambio y su acercamiento a la lógica demo-

crática que otorga a cada persona un voto. Estos indicadores alternativos suelen tener las siguientes desventajas adicionales: 1) cuando llegan a una sola cifra, ésta se expresa normalmente en unidades artificiales (índices); 2) respecto a su marco conceptual: i) no siempre está explícitamente formulado, ii) no tiene la consistencia interna de la contabilidad nacional y iii) no genera el mismo grado de consenso.

CARACTERÍSTICAS DEL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL

Los indicadores alternativos de desarrollo pueden ser de dos tipos: aquellos cuya orientación los sitúa al lado del PIB, y aquellos que pretenden sustituirlo o complementarlo de una manera integrada. Los indicadores del primer tipo —que incluyen la mayoría de los propuestos hasta ahora— perpetúan la separación entre lo económico y lo social, entre la producción y el consumo. Su adopción nacional o internacional reforzaría la separación entre política económica y política social. La lucha por diseñar indicadores del segundo tipo y sustituir el economicista PIB, por un indicador de desarrollo integrado de carácter societal, aspira a superar la dicotomía entre lo económico y lo social, y a orientar el proceso de desarrollo hacia el bienestar colectivo.

Un indicador de este tipo debe tomar en cuenta las dos dimensiones básicas del proceso de desarrollo: la dimensión hombre-naturaleza y la dimensión hombre-hombre. Mientras la primera se refiere a la habilidad humana para obtener lo que necesita o quiere de la naturaleza, la segunda apunta a la forma como se distribuye el producto entre quienes participan en el proceso de producción, de acuerdo con las reglas derivadas de la organización productiva y de los derechos de propiedad.

A su vez, estas dos dimensiones se relacionan con el bienestar individual y social o desarrollo humano, objetivo final del desarrollo.

Consideramos a continuación la construcción de un índice de progreso social que posee las siguientes propiedades: 1) da cuenta del grado de desarrollo alcanzado socialmente, expresado por la magnitud de los bienes y servicios disponibles para la satisfacción de las necesidades humanas, la equidad en su distribución y el esfuerzo requerido para su generación; 2) es un cálculo sintético de la cantidad y la calidad de vida (CCV), como medida básica del bienestar; 3) aspira a convertirse en la expresión sintética de un sistema de contabilidad social; 4) se expresa en unidades de medida manejadas cotidianamente por la población y por lo mismo, permite su adopción social generalizada.

EL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO MEDIDA DEL PROCESO DE DESARROLLO (CONJUNTO DE OPORTUNIDADES)

El PIB per cápita es una aproximación a la cantidad promedio de medios de bienestar en un año dado. Cualquier indicador del desarrollo debería revelar lo que el PIB (a pesar de sus limitaciones) expresa: cuánto nos hemos apartado del reino de la escasez para entrar en el de la abundancia.

Sin embargo, el PIB tiene las siguientes limitaciones: a) sólo capta aquellos medios de bienestar que son objeto de transacción en el mercado, lo cual deja fuera, entre otros, todos los bienes y servicios producidos por el trabajo doméstico; b) capta, en cambio, mercancías como los armamentos que difícilmente pueden considerarse medios de bienestar; c) la valuación de los bienes y servicios refleja todos los sesgos de sus mercados, incluyendo las externalidades; d) no toma en cuenta, al referirse a un solo período, las interdependencias en el tiempo y, sobre todo, no refleja la masa de medios de bienestar socialmente acumulados (activos sociales); e) no toma en cuenta la distribución social de esos medios disponibles.

Si se corrige el PIB per cápita por los tres primeros elementos, tendríamos un PIB* per cápita corregido que constituiría un buen indicador en la dimensión hombre-naturaleza al expresar el flujo anual de medios de bienestar por persona.

Sin embargo, las necesidades humanas varían con la edad, el sexo, el tipo de actividad y otras características personales. La definición de las equivalencias relativas es un asunto que ha dado lugar a una literatura especializada. Desde la perspectiva aquí adoptada deben considerarse, para el cálculo de las equivalencias, no sólo las necesidades que se expresan en términos mercantiles, sino también las que no lo hacen. Podríamos expresar, entonces, el PIB por adulto equivalente, en vez de per cápita, acercándonos así a una expresión del flujo de medios disponibles en relación con la unidad de necesidades.

Sin embargo, en la medida que se requiere del esfuerzo humano para producir los bienes y servicios, toda sociedad, todo hogar y toda persona tienen que optar por producir más bienes y servicios o disponer de más tiempo libre para el descanso y la recreación. El PIB* por unidad equivalente (PIB*e) debe, pues, corregirse por el tiempo de trabajo utilizado para su generación; alternativamente, su complemento, el tiempo libre, se constituye, adicionalmente a los medios disponibles, en indicador del grado de desarrollo en la dimensión hombre-naturaleza.

En la dimensión hombre-hombre, el proceso de desarrollo debe medirse por la equidad, que puede expresarse con un indicador de la distribución de medios de bienestar y de tiempo libre entre la población. Un indicador comúnmente utilizado de desigualdad es el coeficiente de Gini.

En resumen: el índice de progreso social como medida del proceso de desarrollo hace referencia a: 1) el PIB por unidad equivalente corregido por la producción no mercantil, externalidades, sesgos en precios, eliminando medios de destrucción y similares; 2) estos medios disponibles pueden corregirse por el tiempo relativo de trabajo que se

requiere para producirlos o incluir un indicador adicional de tiempo libre disponible; 3) los elementos 1 y 2 en conjunto constituyen el indicador del grado de desarrollo en la dimensión hombre-naturaleza; 4) la equidad en la distribución (1-G), donde G es el coeficiente de Gini, constituye el indicador en la dimensión hombre-hombre. Esto se expresa en el cuadro 1.

El proceso de desarrollo determina mayores oportunidades de desarrollo humano en la medida que: 1) es mayor el volumen de bienes y servicios disponibles por persona; 2) es mayor el tiempo libre disponible por persona, y 3) es más igualitaria la distribución de medios de tiempo libre entre la población.

EL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO MEDIDA DEL BIENESTAR (CONJUNTO DE REALIZACIONES)

Las oportunidades no se transforman automáticamente en bienestar. La capacidad de producción puede utilizarse para producir armamentos. El tiempo libre disponible puede utilizarse en actividades pasivas poco edificantes. La asignación, social y privada, de la masa de recursos disponibles —ingresos y tiempo— no es neutral en términos de bienestar humano. La composición cualitativa del PIB entre distintos valores de uso, y por tanto, el grado de satisfacción relativo de unas u otras necesidades no es irrelevante para el desarrollo humano. Aquellas sociedades que dedican un porcentaje más alto de sus recursos a bienes y servicios básicos (educación, salud, vivienda y saneamiento básico) tendrán —en igualdad de circunstancias— mayores niveles de bienestar. Aunque ello depende de la distribución social del ingreso —a mayor igualdad, mayor concentración en bienes básicos—, también depende del papel del consumo, de la composición del consumo y de la inversión gubernamentales, así como de lo que podrían

CUADRO 1 CONSTRUCCIÓN DE ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO MEDIDA DEL PROCESO DE DESARROLLO (CONJUNTO DE OPORTUNIDADES)				
División del proceso de desarrollo	Elemento	Indicador básico		Indicador
		Concepto	Notación	
Hombre-naturaleza	Disponibilidad de medios	PIB corregido por adulto equivalente	PIBe	$\frac{PIBe}{I_w}$
	Tiempo libre	Tiempo libre relativo	t	
	Tiempo de trabajo requerido	Tiempo de trabajo requerido en relación con la norma arbitraria	I_w	$\frac{PIBe}{ t }$
Hombre-hombre	Equidad de medios y de tiempo	Índice de igualdad	I-G	I-G
Visión global	Conjunto de oportunidades del progreso social	Equivalente igualitario de medios disponibles y tiempo libre o de medios disponibles ajustados por el esfuerzo relativo para producirlos		(1) $\frac{PIBe}{ t }$ (I-GY) (2) $\frac{PIBe(1-GY)}{ t (1-G t)}$ (3) $\frac{PIBe}{(1-G)} \frac{1}{I_w}$

llamarse los estilos de consumo o modos de vida prevalentes en la sociedad. Si el objetivo social es (o debería ser) el bienestar, habría sociedades (y familias) más eficientes que otras para transformar recursos en bienestar. Esta eficiencia sería función de variables como las que hemos enumerado.

El cuadro 2 expresa la manera en que ha sido abordada la medición del bienestar social. El primer paso consiste en definir dos dimensiones del bienestar: la cantidad de la vida sana y la calidad de la vida.

Una aspiración central en todas las sociedades humanas es la preservación y prolongación de la vida. El índice de progreso/desarrollo social incluye como elemento básico el de la longevidad individual.

La manera de medir la longevidad individual es a través del concepto de proporción del potencial vital realizado en condiciones de salud. Por una parte se definen la esperanza de vida futura (EVF) (los años que le quedan por vivir a una persona, dada su edad) y el potencial de vida futura (PVF) (los años que, idealmente, como aspiración social, le deberían quedar por vivir). La proporción entre la EVF y el PVF ($\frac{EVF}{PVF}$) denotada R_p es un indicador de logro: qué tanto nos hemos acercado a la realización del ideal de longevidad.

Adicionalmente, sin embargo, debe tomarse en cuenta que del total de años vividos, los que realmente indican bienestar son aquellos en los que el individuo puede desempeñarse como un ser humano en uso de sus capacidades. Se define S como la probabilidad de ser un miembro parcial o totalmente útil de la comunidad. Cuando S es igual a 1, los años vividos cuentan plenamente. Cuando S es menor que 1, descontamos de la EVF los años de "incapacidad total". Arribamos así a R_{sj} que expresa la proporción del potencial vital realizado en condiciones de capacidad total o parcial.

La calidad de la vida se aproxima conceptualmente al grado de satisfacción de las necesidades básicas, lo que

CUADRO 2
CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO MEDIDA DEL OBJETIVO DE DESARROLLO
(MARCO DE REALIZACIÓN)

Dimensiones del bienestar	Concepto	Indicadores básicos		Aclaraciones e indicador compuesto	Definición de notaciones adicionales
		Descripción	Notación		
Cantidad de la vida en condiciones de capacidad	Proporción del potencial vital realizado	Esperanza de vida futura (EVF) como proporción del potencial de vida futura (PVF)	R=EVF PVF	EVF=E _a , PVF=T-a R = $\frac{E_a}{T-a}$	a=Edad actual del individuo E _a =Esperanza condicional de vida, dada la edad a
	Condiciones de capacidad	Probabilidad de estar capacitado (total o parcialmente)	S	R _s = $\frac{E_a \cdot a}{T-a}$ (S) 0 < R, S < 1	T=Longevidad normativa

supone privilegiar estas necesidades en nuestra noción del nivel de vida.

Esta noción guarda una gran similitud con el enfoque adoptado para la medición de la pobreza: la combinación de los métodos de necesidades básicas insatisfechas y de línea de pobreza. Al igual que en dicho enfoque, la satisfacción de las necesidades básicas en el hogar depende de: a) ingreso corriente para hacer frente a aquellos bienes y servicios que se atienden por el consumo privado corriente; b) derechos de acceso a servicios gubernamentales (agua, drenaje, atención médica, educación); c) propiedad o posesión de activos que proporcionan servicios de consumo básico (vivienda, equipamiento del hogar, etc.); d) niveles educativos, habilidades y destrezas adquiridas; e) tiempo disponible para la educación y la recreación; f) otros activos.

Para tomar en cuenta estas seis dimensiones procedemos de la siguiente manera: a) adoptamos el consumo corriente del hogar como variable inicial en lugar del ingreso corriente, con lo cual estamos considerando implícitamente la existencia de otros activos que permiten al hogar desahorrar para enfrentar sus necesidades. Hasta aquí, la semejanza con el método de línea de pobreza; b) los derechos de acceso a servicios gubernamentales, la posesión de activos de consumo básico y los niveles educativos adquiridos, los manejamos en una escala ordinal; c) el tiempo disponible para la educación y la recreación puede manejarse de la misma forma verificando directamente la satisfacción-insatisfacción de las necesidades educativas (asistencia escolar) y recreativas, o cuantificando el tiempo libre, expresándolo como índice respecto a una norma y multiplicando el resultado por el consumo corriente.

En los estudios de pobreza, este tipo de rubros se califican binariamente, otorgando 0 a los que cumplen o exceden la norma y 1 a los que no la cumplen (tienen la necesidad básica insatisfecha). En el presente caso, en el cual interesa conocer también la situación de quienes están

por arriba de la norma, necesitamos ampliar la escala incluyendo, por ejemplo, a los que superan la norma con valores de -1. Igualmente podemos incluir valores intermedios como 0.5 y -0.5.

Construimos entonces un indicador sintético de privación, P_j , como la media ponderada de los puntajes obtenidos en cada necesidad (p_{ij}). Los hogares muy pobres tendrán una o varias carencias y su promedio, P_j , será positivo; mientras más numerosas y agudas sean las carencias, más cerca de 1 se encontrará. Un hogar con P_j igual a cero podrá estar en el nivel de la norma en todas las necesidades, o tener algunas carencias compensadas con situaciones por arriba de la norma en otros satisfactores. Los hogares no pobres tendrán una P_j negativa (que refleja bienestar).

Para combinar en un hogar la situación de las diferentes necesidades, que suelen tener importancia heterogénea, podemos optar entre cuatro criterios de ponderación: a) el porcentaje de la población no carenciada, lo cual expresa la importancia relativa que la sociedad otorga a cada necesidad, así como el sentimiento subjetivo de privación; b) los costos relativos de alcanzar su satisfacción; c) un criterio que refleje la meta social aunque ella no haya sido alcanzada en la práctica, y d) otro que refleje la opinión pública sobre el carácter necesario del bien o servicio en cuestión. Para comparaciones en el tiempo o en el espacio es necesario estandarizar la suma de los ponderadores, para que las P_j resultantes sean comparables (cuadro 2).

El consumo privado corriente debe incluir no solamente al que se tiene acceso mercantilmente (compras de bienes y servicios) sino también: a) el producido y consumido en el hogar (preparación de alimentos, cuidado de los niños, conservación de la ropa, los alimentos de autoconsumo, etc.) y b) las transferencias en especie recibidas en rubros no considerados en la escala ordinal. En esta dimensión necesitamos una definición operativa del consu-

mo normativo, C^* , o línea de pobreza, así como información sobre el consumo real, C , de los hogares o personas. La situación del hogar en la escala del nivel de vida está dada por la posición relativa del consumo observado, C , respecto a C^* .

El bienestar (B) derivado del consumo corriente toma valores negativos (privación) para los pobres ($C < C^*$) y positivos para los no pobres ($C > C^*$). Entre estos últimos se debe tener en cuenta que una unidad de consumo extra no tiene el mismo valor en bajos niveles de consumo que en altos niveles: esto se expresa en el gráfico 1 (la expresión matemática puede verse en el cuadro 2). Entre 0 y C^* , el bienestar es negativo y aumenta proporcionalmente al aumento del consumo; a partir de ahí el bienestar es positivo, pero el bienestar marginal (la pendiente de la curva) va disminuyendo más rápidamente mientras mayor es el consumo.

Para combinar la dimensión del consumo privado corriente con la de satisfacción-insatisfacción de necesidades específicas, multiplicamos el consumo corriente, C , por $1 - P_j$, antes de compararlo con C^* . Cuando P_j es positivo, $C(1 - P_j)$; cuando P_j es cero, $C(1 - P_j) = C$, y cuando P_j es negativo, $C(1 - P_j) > C$. El valor de $C(1 - P_j)$, lo denominamos acceso global a recursos y lo podemos denotar C' . La gráfica de bienestar que compara C' con C^* es idéntica a la antes mostrada (igual ocurre con su expresión matemática, véase cuadro 3). Nótese que C^* quiere decir, de aquí en adelante, la línea de pobreza más el cumplimiento de cada una de las normas en necesidades básicas específicas.

Tenemos ya nuestro indicador de cantidad de la vida, R_s , y nuestro indicador de calidad de la vida, que resulta de la comparación de los recursos globales de que disponen los hogares, C' , con los que deberían disponer, C^* , y de una función específica del bienestar derivada de dicho nivel de recursos. Resta ahora combinar ambas dimensiones para obtener nuestro índice de cantidad y calidad de la vida (CCV).

CUADRO 3 CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO MEDIDA DEL OBJETIVO DE DESARROLLO (MARCO DE REALIZACIONES)					
Dimensiones del bienestar	Concepto	Indicadores básicos		Aclaraciones e indicador compuesto	Definición de notaciones adicionales
		Descripción	Notación		
CALIDAD DE VIDA	Grado de satisfacción de necesidades básicas, bienestar o privación en un periodo de observación	Situación del consumo privado corriente (C) respecto a la línea de pobreza (C*)	C > C* C < C*	C = C(1-P) C* = C*(1-P) P = 0	C* = Mínimo de satisfacción de necesidades básicas C = Consumo privado corriente B = Bienestar P = Privación P _j = Valor asignado a la situación-insatisfacción de necesidades i para el individuo j h _j = Ponderador de la necesidad i P _j = Grado de satisfacción de necesidades específicas C' = Grado de satisfacción de necesidades básicas
		Grado de satisfacción-insatisfacción de necesidades básicas específicas, que no dependen del consumo privado corriente, bienestar negativo debajo de la línea de pobreza y bienestar marginal decreciente por tramos arriba de ésta	$P_j = 1, h, p_0$ 1	$P = (C' - C^*) C' < 2C^*$ $B = 2(C' - C^*) C' < 2C^*$ $1/2$ $1/3$ $(C' - C^*) C' < 3C^*$...	
CALIDAD Y CANTIDAD DE LA VIDA	Bienestar vital menos privación vital	Combinación de los indicadores de cantidad y calidad de la vida	R _s B/P	$PV = PR_s = (C' - C^*) R_s$ $CCV = BV - PV = BR_s - PR_s$ $BV = BR_s = +R_s \cdot 2(C' - C^*) + C' < 2C^*$ $R_s \cdot 3(C' - C^*) + C' < 3C^*$	

La manera más sencilla y obvia es multiplicar B por R_s , obteniendo $BV = BR_s$. En esta ecuación el bienestar vital (BV) es una expresión modificada del bienestar observado en un periodo dado, según el logro proporcional alcanzado en la cantidad de vida. Como para los pobres el bienestar es negativo, conviene denotarlo como P, privación, y el producto como PV, privación vital: $PV = PR_s$. Entonces, en el nivel social, la CCV puede expresarse como la sumatoria de todos los bienestares vitales de los no pobres, menos la sumatoria de las privaciones vitales de los pobres ($CCV = BV - PV$). Nótese que la CCV está expresada en unidades monetarias. Con esto se cumple el requisito, señalado al principio de esta sección, de que el índice debería estar expresado en unidades manejadas cotidianamente por la población.

La suma de PV, nuestro segundo término en la ecuación de CCV, se puede interpretar como la deuda de pobreza (DP) que puede expresarse como proporción de los agregados macroeconómicos. En particular resultan interesantes las relaciones con el PIB (DP/PIB) y con la deuda externa (DP/DE).

Hemos avanzado en la definición del grado de desarrollo; exploramos algunas posibles ligazones entre éste y el bienestar de la población; y, por último, avanzamos en la definición de la cantidad y calidad de la vida. Tenemos pues un índice del grado de desarrollo y un índice de la calidad-cantidad de la vida. El análisis detallado de ambos componentes definirá las relaciones entre el conjunto de oportunidades para el bienestar social y la realización efectiva del mismo en el índice de calidad-cantidad de la vida. La tarea es, como se señaló antes, de naturaleza tanto teórica como empírica.

Por lo pronto conviene avanzar en la cuantificación de ambos componentes como apoyo fundamental a la definición de políticas y al avance y comprensión de sus interrelaciones. La cuantificación de ambas dimensiones

permitiría una primera tipología de países como se ilustra en el gráfico 2.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DEL BIENESTAR EN FUNCIÓN
DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE NECESIDADES

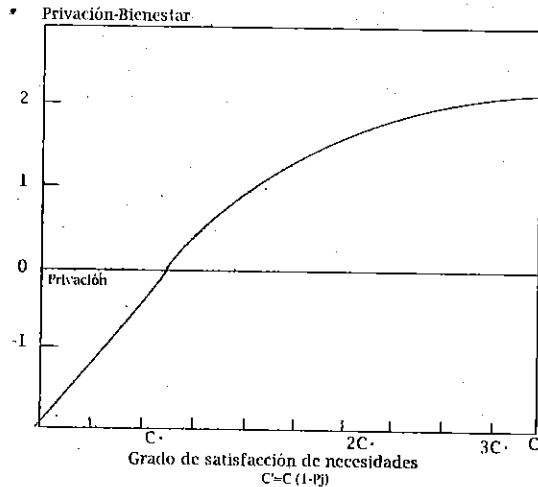
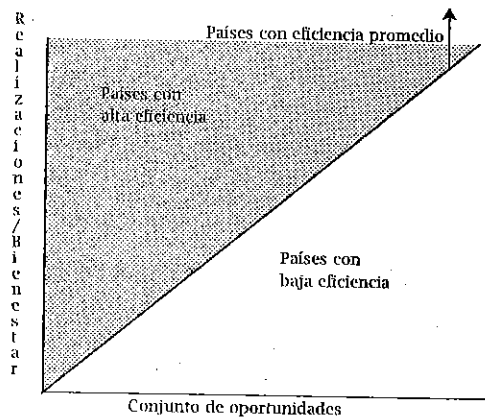


GRÁFICO 2
ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL
MARCO DE POTENCIALIDADES Y MARCO DE REALIZACIONES



1. PROGRESO Y DÉFICIT SOCIAL: ALGUNAS CUESTIONES METODOLÓGICAS

Amartya Sen*

INTRODUCCIÓN

"Le dio al hombre el habla y el habla creó el pensamiento/ Éste es la medida del universo" (*Prometeo desencadenado* II, iv, 72). Esta afirmación de Shelley no sólo es poética: expresa también una verdad profunda sobre la medición y la evaluación y, consecuentemente, sobre la construcción de índices. Cualquier ejercicio de medición e indización es en el fondo uno de pensamiento, análisis y juicio, y no sólo de observación, registro y crónica. Si ha de encontrarse un índice de progreso social, éste tendrá que ba-

* Profesor de la Universidad de Harvard. Texto escrito para el Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en la América Latina y el Caribe, PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

sarse en juicios que podamos defender, referentes a la distinción entre lo importante y lo trivial. Un índice de este tipo tiene que abordar la naturaleza de las carencias y apuros del ser humano y debe invocar algunos de los valores más entrañables sobre el mejoramiento de la calidad de la vida humana.

Si observamos las diversas cosas que pasan a nuestro alrededor, la función de una medida o un índice es la de destilar y enfocar lo relevante para nuestros propósitos. El ejercicio consiste en nada menos que proveer de una base razonada para la valoración del progreso de una sociedad. En el desarrollo de un índice, la cuestión central se relaciona con la evaluación sistemática de lo importante. La medición tiene que integrarse a la evaluación, lo cual no es tarea fácil.

LA NECESIDAD DE INDICADORES

¿Cuál es la necesidad de emprender un ejercicio tan ambicioso y exigente? La razón básica es clara. Los cambios en una sociedad siempre se juzgan —tanto por los críticos como por los planificadores— de acuerdo con criterios explícitos o implícitos. Estas varas tienen una importancia crucial en la percepción sobre qué tan bien marchan las cosas, qué más debe hacerse ahora y cuáles demandas deben formularse al gobierno y a otros entes responsables.

La evaluación económica, la planeación y la definición de políticas se han visto tremendamente influenciadas por algunas medidas de progreso, más bien estrechas. El crecimiento del PNB per cápita, cuyo foco de atención es muy limitado, es la medida más ampliamente utilizada; centrado en las mercancías y no en las personas, brinda un indicador de progreso notablemente desorientador. Es el caso de países como Omán y Sudáfrica, que tienen

un PNB per cápita muy superior a, digamos, Sri Lanka o China y aún así presentan una menor longevidad, una mayor morbilidad y carencias humanas más generalizadas que estos últimos.¹ A menos que se desplace el foco de atención hacia los rasgos verdaderamente importantes de las sociedades —básicamente la vida que la gente puede vivir— subsistirá la presión para dirigir la planeación y definir políticas en las direcciones más inoportunas e inconsecuentes.

En este contexto se puede entender plenamente la postura de la Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe, celebrada en 1988 en Cartagena, en el sentido de que los países participantes deben contribuir con el proyecto de compilación, análisis y publicación regular de un conjunto de indicadores básicos de desarrollo social y la elaboración de un informe periódico sobre la situación social en América Latina y el Caribe. Este proyecto es importante no sólo por la información y por el esclarecimiento que arrojaría si tiene éxito, sino también por su contribución a una mejor definición de políticas y a una discusión más productiva sobre lo que debería o no debería hacerse.

¿POR QUÉ UN ÍNDICE?

La demanda de indicadores apropiados es amplia y no debe ser confundida, en general, con la búsqueda específica de un índice de progreso social. Dada la amplitud de nuestras preocupaciones y valores, es obvio que no puede haber un índice —compuesto o no— que pueda hacerle justicia a la tarea de representar todos los rasgos relevantes.

En este marco es útil distinguir entre las demandas lo *comprehensivo* y el *énfasis*. Si se selecciona un índice

entre un grupo de indicadores relevantes, la intención ciertamente no puede ser la de suplantar todo el grupo por ese índice individual. Después de todo, ¿cuánta información puede brindar un número? Si responde adecuadamente a nuestra inquietud A, no lo hará simultáneamente —excepto por accidente— a nuestra inquietud B.

La clave está en el *énfasis*. Un índice de progreso social seleccionado y distinguido puede contribuir a enfocar la atención específicamente sobre los aspectos que se consideran cruciales para las vidas de los seres humanos en una sociedad determinada. No es posible que represente muchas cosas a la vez —al fin y al cabo ése no es su propósito. El ejercicio, en su conjunto, consiste en complementar un enfoque ampliamente comprensivo (usando una variedad de indicadores), con un énfasis específico y focalizado (a través del índice distinguido).

El PNB per cápita desempeña ya esa función focalizadora en las discusiones sobre desarrollo económico y social. Cualquier índice de progreso social, si ha de ser exitosamente utilizado, provocará, hasta cierto punto, una confrontación con el PNB per cápita. El índice propuesto tendrá que ser considerado como portador de una focalización alternativa a la que conlleva el ubicuo PNB (y las medidas relacionadas con él, tales como el ingreso nacional real y el producto interno bruto).

¿COMBINACIÓN O SELECCIÓN?

Hay dos enfoques para seleccionar un índice distinguido como indicador focal. Uno es el de *promediar* (en el sentido amplio), esto es, buscar un número de indicadores y después obtener de ellos un *índice compuesto*, combinándolos con ponderaciones relativas específicas. El otro enfoque es el de la *discriminación*, esto es, seleccionar un

indicador particular —o una variante suya— que sea importante en sí mismo y que pueda ayudar indirectamente a representar otras dimensiones de interés. Mientras el primer enfoque intenta ser amplio e inclusivo, el segundo se orienta a la selección y al discernimiento.

Varios índices compuestos han sido propuestos en la literatura especializada.² Tal enfoque tiene como ventaja la flexibilidad para combinar diversos intereses. Por otra parte, en tanto algún tipo de promedio de los diversos indicadores es tomado como el valor del índice compuesto, no reflejará bien *ninguno* de los indicadores ya que todos se modifican y diluyen por la fuerza de los *otros*. Preservar la influencia de todos puede socavar la de cada uno.

El enfoque de la discriminación elige un foco específico y descarta deliberadamente otras variables (consideradas menos importantes). Su mérito fundamental es suficientemente claro: la concentración intenta captar toda la fuerza de la perspectiva elegida. Su mayor defecto no es menos obvio: su estrechez y hasta su posible arbitrariedad, la cual determina que las demás variables, distintas a la escogida, no estén representadas en el índice general —al menos no directamente.

Sin embargo, la elección entre las dos perspectivas no tiene que ser tan tajante. En primer lugar, porque se puede hacer una poda extensiva —eliminación de indicadores de menor importancia— sin terminar con una sola variable, con lo cual las variables restantes —unas pocas a lo sumo— podrán entonces ser combinadas. En la práctica, los índices compuestos más exitosos se han basado en unas cuantas variables seleccionadas.

En segundo lugar, si hay una buena correlación entre las diversas variables, será posible conseguir que una desempeñe simultáneamente dos funciones: 1) *directamente* representándose a sí misma y 2) *indirectamente*, representando a las que están correlacionadas con ella. Por ejemplo, si la esperanza de vida se correlaciona bien —negativamente— con las tasas de morbilidad, entonces

la esperanza de vida puede: 1) representarse a sí misma y 2) servir también de aproximación a qué tan bajos son los niveles de morbilidad.

En tercer lugar, nuestros diferentes intereses no tienen que ser primariamente *competitivos* entre sí. Podríamos, por ejemplo, valorar la longevidad y la igualdad —ambos, con toda razón, son objetivos muy reconocidos. Entrarán en conflicto si y sólo si la igualdad se refiere a la preferencia por distribuciones igualitarias de alguna variable *distinta* a la esperanza de vida, verbigracia: ingresos. Si estamos interesados tanto en: 1) aumentar la esperanza de vida de todos y 2) en darle prioridad al incremento en las esperanzas de vida más bajas, entonces un indicador de esperanza de vida *ajustado según su distribución*, podrá servir a ambos propósitos, con énfasis relativos apropiados.

En la práctica, una combinación de selección y composición seguramente constituiría el enfoque correcto. Pero antes de emprender este ejercicio es importante entender las demandas contradictorias de ambos enfoques y escoger una posición combinada, considerando adecuadamente dichas demandas. Tenemos que resistir, en particular, la presunción frecuentemente asumida en forma implícita, de que mientras *más* variables se incluyan en un índice compuesto, tanto mejor resultará éste. Un buen índice puede tener un punto focal unitario (como lo tiene el PNB en su propio y limitado dominio) con otras dimensiones brindando complementación secundaria.

¿LOGRO O DÉFICIT?

Hay dos maneras de comparar el desempeño con base en cualquier indicador: 1) comparar niveles de logro y 2) comparar los niveles de déficit en relación con un máximo previamente establecido. Ambas generarían el mismo

ordenamiento; verbigracia, si A muestra un logro superior a B, entonces A tendrá también un menor déficit que B. En este sentido, los dos son equivalentes y se podría argüir que, en vista de que el nivel máximo establecido puede ser arbitrario, el enfoque del déficit es, en esencia, más problemático sin ninguna ventaja compensatoria.

Sin embargo, el ordenamiento de niveles no es la única manera de efectuar comparaciones. En ocasiones nos interesan las mejorías porcentuales, esto es, el ritmo de crecimiento. Así se expresa generalmente el progreso en el PNB per cápita. En términos de mejorías porcentuales, la perspectiva de logro alcanzado se comporta de manera distinta que la de reducción del déficit: es posible que en la medida que se vaya alcanzando el máximo natural de la variable de logro (si ésta tiene uno), resulte más difícil obtener las mejorías adicionales. En la práctica, es mucho más difícil elevar la esperanza de vida de 65 a 75 años, que de 40 a 50, ya que esta última puede conseguirse con cambios simples como la erradicación de la malaria, el uso de vacunas contra el tétano y contra otras enfermedades fácilmente prevenibles.

En términos de cambio absoluto, ambos resultados reflejan la misma mejoría: una adición de 10 años a la esperanza de vida. No obstante, en la escala de mejoras porcentuales, el incremento *más fácil*, de 40 a 50 años, parece *mayor* (un incremento del 25%) que el aumento más difícil, de los 65 a 75 años (un incremento del 15%). Ciertamente es ésta una manera equivocada de comparar. Por otro lado, si comparamos la reducción en el déficit, la transformación más difícil aparecerá con un porcentaje mayor. Si consideramos que 80 años es el máximo de esperanza de vida nacional, entonces un cambio de 40 a 50 años constituye una disminución del déficit del 25% (reducción de la brecha de 40 años a 30 años); mientras que el cambio de 65 a 75 años será una mejoría del 67% (de una brecha de 15 a una de cinco años). Ésta es ciertamente una comparación bien encaminada.

La perspectiva del déficit tiene otra ventaja motivacional: nuestra crítica a los malos resultados se relaciona con nuestra convicción de que es factible alcanzar una situación mucho mejor, y dentro de esta óptica, es fundamental el concepto de déficit respecto a un nivel aceptable. En efecto, la noción de carencia, que se manifiesta bajo múltiples formas (incluyendo los elementos constitutivos básicos de la pobreza), invoca la idea de que no se ha alcanzado un valor designado (que representa adecuación, aceptabilidad o viabilidad).

El enfoque del déficit posee, pues, méritos tanto en las dimensiones de lo comprensivo como del énfasis. Constituye, sin duda, una parte de la visión del progreso social como la eliminación sistemática de las fallas sociales. La calidad de vida que puede disfrutar la gente de una sociedad particular es un resultado integral de la forma en que ella está organizada. El progreso social puede ser visto como la erradicación efectiva de las principales carencias que padecen los miembros de una sociedad. Si, por ejemplo, la medicina y las instalaciones de salud pública modernas hacen posible una esperanza de vida al nacer de 80 años para todos y, sin embargo, debido al déficit del ingreso promedio o de las instalaciones médicas, o como consecuencia de las desigualdades en la distribución de ingresos e instalaciones, los miembros de una sociedad particular resultan con una esperanza de vida al nacer de 50 años, se presentará entonces un déficit de 30 años que el progreso social debe abatir.

Un aumento en la esperanza de vida de 50 a 80 años constituye progreso social precisamente porque es la eliminación del déficit en relación con lo *posible*, dadas la ciencia y la tecnología modernas y la organización social apropiada. En este sentido, un índice de progreso social puede ser concebido en términos de la eliminación de las caren-

cias y déficit sociales. En los capítulos siguientes se utiliza esta concepción (basada en el déficit) del progreso social.

Algunas veces es posible expresar el déficit social en términos de pérdidas de ingresos. Esto no es siempre razonable, puesto que el dinero no es la medida de todas las cosas. Sin embargo, los índices basados en el ingreso tienen la ventaja de centrar la atención en la magnitud del déficit social expresado en unidades fácilmente *comunicables* (como son las unidades de ingreso). Tal enfoque será ensayado en los capítulos siguientes.

Sin embargo, es importante no olvidar que si bien el ingreso puede ser usado como la unidad de *expresión* elegida, la idea del progreso social o del déficit social no puede concebirse, adecuadamente, sólo en términos de bajos ingresos. Por ejemplo, si la baja esperanza de vida es una carencia social, ella deberá estar incluida en la medida del déficit social. Si bien es cierto que calcular los "valores" financieros de la vida y la muerte es, en algún sentido, equivocado y vulgar,³ es posible tomar en cuenta lo corto de la vida humana aun en los cálculos para medir la pobreza. En un contexto específico de búsqueda de indicadores utilizables que nos orienten en la dirección correcta, una evaluación ampliamente enfocada de la pobreza, expresada en unidades de ingreso, tiene ciertas ventajas pragmáticas. Las posibilidades en esta dirección deben ser exploradas en el horizonte limitado de dicho ejercicio.⁴

La idea de una *deuda de pobreza* puede plantearse también en este contexto. Una vez más la terminología de *deudas* no es necesariamente útil para el tratamiento de déficit y de calidad de vida; pero en los asuntos económicos modernos, dicha terminología se ha vuelto ampliamente comprensible. Esa facilidad de comprensión ha ayudado también a darle prioridad, en las discusiones de política práctica, a la meta de eliminar la deuda. Pero la magnitud de la deuda internacional de un país no nos dice mucho sobre la magnitud del problema que tiene que enfrentar

para atender otros objetivos —posiblemente más importantes— tales como la eliminación de la pobreza generalizada.

La naturaleza más palpable de las magnitudes monetarias de la deuda internacional, ha contribuido a la visibilidad y a la preocupación por la eliminación de dicha deudá. Hay pues alguna ventaja, en el contexto de los diálogos políticos y sociales, en concebir el compromiso con la superación de la pobreza como una deuda de pobreza —una deuda que tal sociedad “debe” a su población pobre y carenciada. Aunque el concepto de deuda de pobreza no tiene el *status* legal que tienen las deudas a los bancos comerciales, cuenta con una fuerza normativa cuya naturaleza no puede ser pasada por alto en la evaluación del progreso social. Las obligaciones morales y políticas de la sociedad van más allá de lo que ella debe al Chase Manhattan.

PRINCIPIOS Y PRÁCTICA

Si el análisis anterior es correcto, el uso de un índice de progreso social tiene que concebirse como:

- 1) Un ejercicio de *énfasis*, complementario de una exploración más comprehensiva.
- 2) Un ejercicio basado en la *selección* y complementado con la combinación.
- 3) Un ejercicio centrado en las *carencias* y los déficit que conduce a las ideas de déficit social y deuda de pobreza.

Las variables deben seleccionarse a la luz de: 1) su relevancia directa (o intrínseca) para la calidad de la vida social y 2) su relevancia indirecta (o *asociativa*) en términos de sus correlatos, esto es, su conexión con otras variables y la importancia de éstas.

Puesto que el progreso social no es sólo cuestión de logros promedio, debemos examinar, para las variables relevantes, los *valores ajustados según su distribución*, cuando esto sea posible. El examen de la desigualdad adquiere así un papel central en este ejercicio. Algunas veces debemos trascender lo anterior, incluso ignorando los niveles promedio de los logros, y adoptar como foco primario la prevención de la carencia o la pobreza.

Otra consideración importante es la utilidad práctica, la que está particularmente relacionada con la disponibilidad de información. El problema no sólo se refiere a la disponibilidad actual de información, sino que debe incluir una evaluación de la información que podría estar disponible si fuera demandada. En el campo de la estadística aplicada, la oferta la determina con frecuencia la demanda (no debe sorprendernos que éste sea el caso), y las demandas que generaría el índice de progreso social propuesto obtendrían, sin duda, su propia respuesta. Debe establecerse una distinción entre la información que se puede obtener si se busca y aquélla imposible (o muy difícil) de adquirir en la práctica.

EJEMPLOS

Consideremos algunos ejemplos de posibles índices de progreso social.⁵

1) *Esperanza de vida ajustada según su distribución*. La importancia de la esperanza de vida radica, ante todo, en el papel crucial de la longevidad en la calidad de vida. Vivir muchos años —si la vida no es intolerable— es en sí mismo un logro positivo. No hay duda de que la oportunidad de una larga vida es una de las libertades que más valoramos y, como tal, la esperanza de vida puede ser juzgada como valiosa incluso desde el punto de vista de

la libertad (en sentido positivo) de los seres humanos. Aunque vivir por mucho tiempo no es nuestro único objetivo, nuestras demás ambiciones y planes pueden depender de que tengamos una vida razonablemente larga para realizarlos. La longevidad es un medio importante para muchos fines, aunque no sea un fin en sí misma. Finalmente, un número importante de variables tienen una alta correlación con la esperanza de vida, verbigracia, la nutrición adecuada, la buena salud y la morbilidad baja. Si la esperanza de vida se escoge como un índice, podrá representarse no sólo a sí misma sino, indirectamente, como parte de la fuerza de estas otras perspectivas que están asociadas con ella. Así, el argumento en favor de la esperanza de vida radica en: a) su importancia intrínseca; b) su valor instrumental, y c) sus características asociativas.

Por otra parte, las cifras usuales de esperanza de vida son simples promedios, lo cual resulta engañoso. Algún tipo de ajuste distributivo puede ser muy importante para darnos una idea de la dispersión alrededor de la media. A mayor desigualdad en la distribución de la esperanza de vida, dado el promedio, peor (podemos juzgar) será la situación social. Hay varias maneras de hacer una corrección distributiva y algunas permiten una forma multiplicativa simple involucrando la esperanza de vida (e) y una medida de la desigualdad (i), con lo cual la esperanza de vida distributivamente corregida será: $e(1-i)$.⁶

2) **Déficit en la esperanza de vida.** Este indicador toma la diferencia entre la esperanza de vida alcanzada (e) y el valor de un máximo plausible (m), es decir ($m-e$). Aquí también pueden introducirse correcciones distributivas.

3) **Combinación de diversos déficits.** Aun cuando la esperanza de vida está relacionada con otros indicadores importantes, es posible tomar directamente en cuenta otras variables, verbigracia, alfabetismo y pobreza. Supongamos que tomamos una medida de pobreza p , verbigracia, de la variedad que sólo identifica el número de pobres (incidencia) o alguna medida con corrección dis-

tributiva,⁷ el porcentaje de alfabetismo en adultos t y la esperanza de vida e .

Éstas pueden ser reescaladas, fijando los probables rangos de variación y asignando valores 0 y 1 donde corresponda. El valor promedio de p , t y e arrojará un índice compuesto. La ponderación se hará indirectamente en este caso, a través del procedimiento de la reescalación, ya que la elección de 0 y 1 para cada variable controlará el impacto de ésta sobre el índice compuesto.⁸

Cada una de estas variables puede tener también, una corrección distributiva. La medida de pobreza p puede ajustarse distributivamente. La medida de esperanza de vida puede así corregirse a $e(1-i)$. Incluso la cifra de alfabetismo puede tomar en cuenta las desigualdades en la distribución del alfabetismo, verbigracia, entre hombres y mujeres.

Éstas son apenas unas cuantas sugerencias. Otras alternativas deben ser exploradas más a fondo antes de que podamos juzgar la idoneidad y fortaleza de los "aspirantes" a un buen índice de progreso social. La tarea de confrontar —y remplazar en parte— el ubicuo PNB per cápita requiere de mucha evaluación interna. Ése es el próximo paso en este ejercicio.

ALGUNAS OBSERVACIONES PRECAUTORIAS

Si bien la utilidad potencial de un índice de progreso social (o de déficit social) no está en duda, es importante distinguir entre lo que se puede esperar que haga y lo que *no* debe concebirse que haga. En primer lugar, ningún índice puede suplantar la necesidad de investigación detallada de los objetivos y propósitos del cambio social, ni una comprensión más plena de los complejos valores que respaldan el compromiso social. Un índice puede

ayudar a centrar la atención en asuntos particularmente cruciales y puede contribuir a lograr el énfasis apropiado, pero no puede verse como sustituto de evaluaciones más completas e importantes de objetivos y valores. La aceptación de la utilidad de un índice no debe ser vista como la negación de la importancia de los objetivos que no están incluidos en el índice.

En segundo lugar, a un índice de este tipo le concierne entregar una formulación precisa y medular de los *objetivos*. No debe ser visto además como una expresión —o evaluación— de los *medios* para alcanzar esos objetivos. Interrogantes acerca de cómo elevar un indicador de progreso o cómo disminuir uno de déficit social, requieren de cuidadosos análisis causales que involucran investigación económica, social y política. La construcción del índice no tiene como propósito servir de guía sobre la mejor manera de *perseguir* esos objetivos. Por ejemplo, los problemas de incentivos en sistemas particulares o de efectividad de políticas particulares son ejercicios importantes que complementan el desarrollo de buenos indicadores de progreso social y de déficit social. Un índice no es un manual de política, al mejorar la focalización sobre los objetivos subrayados, aunque tener un buen índice contribuye a desarrollar un buen manual.

En tercer lugar, buenos indicadores de progreso social y déficit social pueden arrojar luz sobre lo que un país está logrando y sobre lo que le resta por hacer. Si un índice se usa muy mecánicamente, existe el peligro de que pueda desestimular, más que promover, la persecución de los objetivos de referencia. Si, por ejemplo, la asistencia internacional es negada a aquellos países que tengan un mejor desempeño en términos de progreso social (con el argumento de que necesitan menos de tal asistencia), entonces eso puede generar un incentivo para que los países promuevan lentamente dicho desempeño. Éste no es, desde luego, un problema particular de los indicadores de progreso o de déficit social.

Por el contrario, es común a cualquier criterio para juzgar el logro. Es bien conocido, por ejemplo, que muchos gobiernos han estado ansiosos de que su país sea presentado con un *bajo* producto interno por habitante, puesto que una cifra alta puede comprometer sus peticiones de ayuda. Este problema de incentivos perversos se presenta con cualquier indicador de logro.

Desde el punto de vista de la equidad, los países con bajo progreso social pueden tener derecho a una mayor asistencia internacional, si tal ayuda puede servir. Pero, desde el punto de vista de los incentivos, los esfuerzos gubernamentales para mejorar la calidad de la vida en su país deberían ser apreciados y recompensados, en vez de penalizados. En particular, un gobierno no debería tener razones para pensar que si logra mucho, le serán retiradas la asistencia y la cooperación internacional. Este conflicto entre equidad e incentivos es, desde luego, uno de los más importantes en la organización económica y social. Si bien no es exclusivo de los indicadores de progreso social, su pertinencia requiere un reconocimiento lúcido en las decisiones de política nacional y asistencia internacional.

En este contexto, los indicadores de progreso social o de déficit social pueden ser fructíferamente complementados con indicadores de "esfuerzo" gubernamental en la promoción del progreso social. Esto puede hacerse de diversas maneras. Por ejemplo, una forma simple sería la proporción del ingreso nacional, o del presupuesto gubernamental, asignado a tareas sociales particularmente beneficiosas (*v.gr.* a la promoción de la salud y la educación). Éstos y otros indicadores del esfuerzo pueden usarse para identificar el grado de compromiso y, por tanto, mejorar la apreciación y reconocimiento.

En el desarrollo de buenos indicadores no debemos terminar desestimulando el buen desempeño. Esto *no tiene* que ocurrir, pero existe un peligro del que debemos cuidarnos, y una manera de prevenirlo es manteniendo la

conciencia lúcida de su existencia. Los indicadores de esfuerzo como complemento de los índices de logro, pueden significar un gran paso en la eliminación de este peligro. El desarrollo de buenos indicadores de progreso social y de déficit social debe ser visto como una parte de la tarea más amplia de la promoción del progreso social. Para obtener el máximo provecho de un buen índice de progreso social debemos reconocer sus limitaciones y peligros y valorar sus contribuciones y ventajas.

NOTAS

¹ Sobre esto véase Sen 1988.

² Véase por ejemplo Grant 1978 (1984) y Morris 1979. En el original aparece Grant 1978 dentro del texto y Grant 1984 en la bibliografía, aunque se refieren a la misma obra (N. del E.).

³ Sobre esto véase Broome 1978.

⁴ Estas posibilidades serán exploradas en los dos siguientes capítulos, escritos respectivamente por Julio Boltvinik y Meghnad Desai.

⁵ Éstos se presentan aquí como ilustraciones del tipo de temáticas que pueden reflejarse fructíferamente en los índices de progreso social y de déficit social. Para un desarrollo específico de un índice, véase el capítulo 3.

⁶ Algunos de los tópicos formales son discutidos en Sen 1976a.

⁷ Sobre este tema véase Sen 1976a, Foster 1984 (1978) y Desai s/f. En el original aparece Foster 1984 dentro del texto y Foster 1978 en la bibliografía, aunque se refieren a la misma obra (N. del E.).

⁸ En el *Informe sobre el desarrollo humano, 1990* (Bogotá, Tercer Mundo, 1990) del PNUD, se usó un índice compuesto similar a éste y se le denominó índice de desarrollo humano (IDH). Meghnad Desai y Amartya Sen participaron también en este otro grupo de trabajo del PNUD (dirigido por Mahbub ul Haq). Véase la nota técnica núm. 3 de dicho informe para los detalles del procedimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Broome, John. 1978. "Trying to Value a Life". *Journal of Public Economics* (Amsterdam), vol. 9, núm. 30, 91-100.
- Desai, Meghnad. s./f. "Poverty and Capability: Towards an Empirically Implementable Measure". Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América Latina y el Caribe, PNUD. Ensayo inédito.
- Foster, James. 1978. *Disparity Reduction Rates in Social Indicators*. Washington: Overseas Development Council.
- Grant, James P. 1984. "On Economic Poverty: A Survey of Aggregate Measures". *Advance in Econometrics* (Greenwich), núm. 3.
- Morris, Morris D. 1979. *Measuring the Conditions of the World's Poor*. Oxford: Pergamon Press.
- Sen, Amartya K. 1976a. "Real National Income". *Review of Economic Studies* (Oxford), núm. 43, 19-39. [Reimpreso en Sen, A. K. 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Oxford y Cambridge, Mass: Blackwell-MIT Press.]
- . 1976b "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement". *Econometrica* (Chicago), núm. 46. [Reimpreso en Sen, A. K. 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Oxford y Cambridge, Mass: Blackwell-MIT Press.]
- . 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Oxford y Cambridge, Mass: Blackwell-MIT Press.
- . 1988. "The Concept of Development". *Handbook of Development Economics*, vol. 1. H. Chenery y T.N. Srinivasan (eds.). Amsterdam: North-Holland-Elsevier Science Publishers.

2. HACIA UN INDICADOR ALTERNATIVO DE DESARROLLO

Julio Boltvinik*

INTRODUCCIÓN

En este capítulo trato varios temas. En la primera parte, señalo las razones y las consecuencias del predominio del PIB per cápita como indicador único del desarrollo. Como contraste, en "Fracaso de los indicadores alternativos del desarrollo" exploro algunos factores para explicar por qué los indicadores alternativos del desarrollo no han sido adoptados generalizadamente.

* Investigador de El Colegio de México y exdirector del Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza, PNUD. Las ideas aquí expresadas no reflejan necesariamente los puntos de vista del Proyecto Regional o del PNUD. Agradezco a los profesores Amartya Sen y Meghnad Desai los valiosos comentarios y sugerencias a los borradores de este capítulo. Los errores remanentes son de mi exclusiva responsabilidad.

En la siguiente sección analizo el propósito y opciones de un índice de progreso social. Comienzo por distinguir los indicadores alternativos de desarrollo orientados a situarse al lado del PIB, de aquéllos dirigidos a sustituirlo o a complementarlo de manera íntegra. Después de exponer argumentos para rechazar ese primer tipo de indicadores, el resto del capítulo intenta desarrollar algunas ideas sobre el segundo tipo de indicadores alternativos. Con este propósito se distingue el objetivo del desarrollo (bienestar o desarrollo humano) del proceso de desarrollo. La posición adoptada en la sección "Propósitos y opciones para un índice de progreso social" es la de que, idealmente, un índice de progreso social debería medir tanto el objetivo del desarrollo (índice de resultados) como el proceso del desarrollo mismo.

Las siguientes tres secciones discuten, respectivamente, el índice de progreso social como medida del proceso de desarrollo, como medida del objetivo de desarrollo y como medida de ambos. La primera de estas tres secciones es la parte medular de este capítulo.

Un complemento importante de la misma es la sección en la cual se presentan cálculos preliminares de un índice de progreso social como medida del proceso de desarrollo. Este índice se concibe como una expresión del *bienestar social potencial* o como el *conjunto de oportunidades sociales*. El índice específicamente propuesto define el conjunto de oportunidades en términos de: a) medios disponibles en relación con las necesidades de la población (PIB por adulto equivalente); b) tiempo de trabajo requerido, en términos relativos, para producir el PIB (o su contraparte: el tiempo libre disponible), y c) equidad en la distribución. Estos componentes del índice se combinan en un formato multiplicativo sencillo.

La sección correspondiente a "El índice de progreso social como medida del objetivo del desarrollo" es un anticipo de lo que se estudia en el capítulo 3.

La sección "El índice de progreso social como medida tanto del proceso de desarrollo como de su objetivo" mira simultáneamente ambas medidas, expresando el bienestar (o la pobreza) como función del conjunto de oportunidades. Con ello se provee una perspectiva en la cual los índices propuestos en los capítulos 2 y 3 deben ser vistos como un todo integral. En la sección "Medios disponibles y su distribución. Más cuestiones sobre medición" se discuten algunos tópicos adicionales tanto con referencia a la disponibilidad de medios como a la equidad distributiva.

Finalmente, en la última sección se presentan algunos cálculos preliminares del conjunto de oportunidades. Estos cálculos deben verse en forma conjunta con los presentados al final del capítulo 3, como las dos partes integrantes de la relación funcional discutida en la sección "El índice de progreso social como medida tanto del proceso de desarrollo como de su objetivo". Sin embargo, ambos cálculos son preliminares.

EL PREDOMINIO DEL PIB PER CÁPITA

En el anecdotario de la planeación en los países de Europa Oriental, Oskar Lange señala el caso de una fábrica de muebles. Las metas de producción, tanto para los muebles como para los demás productos, eran fijadas en toneladas. En vista de que los incentivos estaban sujetos al cumplimiento de tales metas, todos se esmeraban por alcanzarlas. Oskar Lange relata que nunca antes había visto muebles tan pesados como los producidos en ese país. Las metas de producción se alcanzaban y se otorgaban los incentivos, pero las consecuencias las pagaban los consumidores.

Esta anécdota ilustra el efecto distorsionador que tiene sobre la actividad humana la fijación de metas u objetivos, cuando éstos son sesgados o elementales.

De una manera más implícita que explícita, el crecimiento del PIB o del PIB per cápita se ha convertido, en la práctica, en criterio de evaluación universal y en el objetivo único y excluyente del desarrollo. El éxito o el fracaso de las políticas se juzga, frecuentemente, sólo en términos de su impacto sobre el crecimiento del PIB.

Esto sucede, paradójicamente, en momentos en los que se postula más que nunca la necesidad de otros indicadores de desarrollo, se publica y analiza un número creciente de éstos, y se proponen índices compuestos de bienestar, de calidad de vida, o de desarrollo humano. Aunque nadie sostiene abiertamente la tesis de que el crecimiento del PIB es el objetivo del desarrollo, en la práctica, de una u otra manera, todos parecemos aceptarla.

Así como la expresión en toneladas de las metas de producción de muebles, inducía la producción hacia piezas muy pesadas, el crecimiento del PIB convertido en el objetivo único del desarrollo produce en éste serias distorsiones. Entre ellas, vale la pena mencionar el carácter concentrador y excluyente de procesos de desarrollo orientados hacia una mayor producción sin tomar en cuenta qué, cómo y para quién se produce. Como los bienes suntuarios y los armamentos contribuyen al PIB de la misma manera en que lo hacen los alimentos y la vivienda, el crecimiento se considera igualmente valioso si toma la forma de una expansión en la producción de armas o si adopta la de un incremento en la producción de alimentos. Es tan valioso cuando el ingreso está altamente concentrado, como cuando está equitativamente distribuido entre la población.

En este punto de la discusión debemos formularnos dos preguntas: ¿Por qué ha adquirido el PIB este predominio? ¿Por qué no se ha generalizado la adopción de otros índices de desarrollo?

El predominio del PIB, o del PIB per cápita, se puede explicar así:

- a) En los sistemas económicos basados en la producción de *valores de cambio* se tiende a no tomar en cuenta los *valores de uso*. La dimensión cuantitativa del valor se sobrestima, mientras la dimensión cualitativa de los valores de uso se subestima. Asimismo, se presta poca atención a las necesidades (relacionadas con los valores de uso) o se ignora su diferencia específica (básicas o no básicas). El PIB es una cantidad de valor, una suma de valores de cambio. Si una pistola tiene un precio en el mercado de $10x$ y una pieza de pan de x , la lógica del valor de cambio nos indica que la pistola vale 10 veces más que la pieza de pan. Ambas mercancías están ponderadas con esta lógica en el PIB. Una unidad monetaria en manos de un millonario vale tanto como en las manos de un campesino hambriento. Cada unidad monetaria, sin importar que corresponda al ingreso de pobres o de ricos, recibe en el PIB la misma ponderación. Así, en abierto contraste con la democracia, en la cual cada persona tiene un solo voto, en el PIB un hombre rico tiene cientos de veces más "votos" que un hombre pobre.
- b) El PIB pondera a las personas por su ingreso y a los bienes y servicios por su precio, en concordancia con la forma práctica y aparentemente objetiva en que el mundo real los valora. La escala teórica del PIB y la escala práctica de la vida real son iguales.
- c) El PIB no es una forma extraña de medir el desarrollo para el político, el hombre de negocios, ni para el ciudadano común. En la medida que ellos perciban que su situación personal mejora cuando aumentan sus ingresos, es apenas natural que tiendan a considerar que su país está mejor mientras mayor es el ingreso nacional.

- d) Adicionalmente, el PIB es una expresión sintética que forma parte del esquema conceptual coherente de la contabilidad nacional; es una cifra desagregable —en varias dimensiones— lo que permite el análisis causal y de composición. Una cifra que se expresa con las mismas unidades manejadas por la población en su vida cotidiana.

FRACASO DE LOS INDICADORES ALTERNATIVOS DEL DESARROLLO

Examinemos ahora nuestro segundo interrogante. El fracaso de los indicadores alternativos se explica por la ausencia de los mismos atributos que sustentan el éxito del PIB, lo cual refuerza el predominio de éste.

Los indicadores alternativos de desarrollo han adoptado, por lo general, la forma de índices de desarrollo humano o de calidad de vida. Éstos hacen énfasis en los aspectos cualitativos y en las necesidades básicas que, como hemos visto, no se compadecen con la naturaleza de las sociedades productoras de valores de cambio, que reducen todo a la dimensión cuantitativa del valor-dinero. Por otra parte, estos índices alternativos de desarrollo tienden a ponderar a los individuos no por su ingreso sino de una manera más igualitaria, como en los sistemas democráticos, donde a cada individuo le corresponde un voto.

Cualquier propuesta de este tipo niega, en principio, que una pistola sea diez veces más valiosa que una pieza de pan, y que una unidad monetaria en manos de un millonario tenga el mismo valor que en las manos de un campesino hambriento. Su debilidad radica entonces en su negación de la lógica del valor de cambio y en la postulación alterna de la lógica del valor de uso, por la cual algunos bienes y servicios relacionados con las necesidades

básicas son más importantes que los suntuarios o los destructivos. Su fuerza radica, potencialmente, en el hecho de que siguen la lógica democrática, según la cual siempre se hacen distinciones cualitativas entre distintos bienes y servicios y se pondera a cada ser humano de acuerdo con igual o similar peso. La búsqueda de este indicador alternativo tiene como propósito fundamental: orientar el desarrollo por la democracia política y no sólo por la lógica de la producción de valores de cambio.

Estos indicadores alternativos tienen las siguientes desventajas adicionales:

- a) Cuando llegan a una sola cifra, ésta se expresa normalmente en unidades artificiales (índices), las cuales no se corresponden con las unidades de la vida diaria.
- b) Respecto a su marco conceptual: 1) no siempre está explícitamente formulado, 2) no tiene la consistencia interna de la contabilidad nacional, y 3) no genera el mismo grado de consenso.
- c) Las propiedades analíticas y de desagregación de estas alternativas no son tan amplias como las de la contabilidad nacional.

PROPÓSITO Y OPCIONES PARA UN ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL

Satisfechas las inquietudes anteriores podemos pasar a la propuesta de un indicador alternativo capaz de "destronar" al PIB o al PIB per cápita. ¿Será posible superar la debilidad de los indicadores alternativos previamente propuestos? Si pudiéramos evitar el uso de unidades de medida artificiales y, al mismo tiempo, ponderar a cada individuo con pesos similares, podríamos llegar a un indicador viable de desarrollo social.

Pese al creciente consenso de que el desarrollo humano constituye el objetivo social básico, no hemos sido capaces de expresar dicho consenso a través de una función social-objetivo, es decir, no hemos logrado ponernos de acuerdo sobre una manera alternativa de evaluar el desarrollo. Por eso, a pesar de sus distorsiones, todavía seguimos utilizando el PIB como el indicador principal.

Los indicadores alternativos de desarrollo pueden ser de dos tipos: aquellos cuya orientación los sitúa al lado del PIB, y aquellos que pretenden sustituirlo o complementarlo de una manera integrada. Los indicadores del primer tipo —que incluyen a la mayoría de los propuestos hasta ahora— perpetúan la separación entre lo económico y lo social, la separación de la producción y el consumo. Su adopción nacional o internacional, reforzaría la situación actual en la cual tenemos un indicador económico general de desarrollo, el PIB per cápita, y algunos indicadores sociales especiales de desarrollo. Este dualismo en las medidas exacerba la escisión existente entre política económica y política social.

La lucha por desarrollar indicadores del segundo tipo y sustituir el economicista PIB por un indicador de desarrollo integrado, de carácter societal, aspira a superar la dicotomía entre lo económico y lo social, y a orientar el proceso de desarrollo hacia el bienestar colectivo.

El desarrollo tiene dos dimensiones básicas: la dimensión hombre-naturaleza y la dimensión hombre-hombre. Mientras la primera se refiere a la habilidad humana para obtener lo que se necesita o se quiere de la naturaleza, la segunda apunta a la forma como se distribuye el producto entre quienes participan en el proceso de producción, de acuerdo con las reglas derivadas de la organización productiva y de los derechos de propiedad. La primera dimensión está relacionada básicamente con la producción, la tecnología y la productividad. La segunda, con derechos de propiedad, la organización de la producción y el intercambio, y con la distribución.

Las dos dimensiones no son independientes entre sí, puesto que cierto tipo de derechos de propiedad, de organización de la producción y de la distribución, favorecen la innovación tecnológica, la productividad y la producción. Un índice de progreso social, en el cual la palabra social debe ser entendida como societal (en el sentido de integración entre los dominios económico y social), debe tener en cuenta, de manera explícita, las dos dimensiones del desarrollo.

La pregunta que debemos formularnos ahora es cómo se relacionan estas dos dimensiones con el bienestar social o el desarrollo humano que, como hemos visto, es (o debe ser) el objetivo del desarrollo. El objetivo de un proceso no es lo mismo que el proceso en sí mismo. ¿Debería, entonces, el índice de progreso social medir el grado de cumplimiento del objetivo o debería medir el proceso de desarrollo? Hay argumentos válidos para varias posibles respuestas.

Entre los argumentos para medir el objetivo directamente, encontramos los siguientes: 1) es la única manera de saber si una sociedad está mejorando su nivel de vida; 2) nos interesan los resultados y no los medios; 3) no nos interesa explicar por qué los niveles de vida están mejorando (o empeorando), sino solamente medir su evolución.

Entre los argumentos en contra de la medición directa del objetivo están los siguientes: 1) el propósito de un índice de progreso social debe ser el de obtener una medida agregada, en tanto que el objetivo del desarrollo (el nivel de vida) sólo puede ser conceptualmente medido en el nivel individual (las desigualdades al interior de los hogares tienen que ser consideradas); 2) el nivel individual de vida no es observable empíricamente, puesto que el acceso individual a los medios es muy difícil de registrar y las tasas de transformación de medios a logros (realizaciones) varían ampliamente entre individuos y con frecuencia son desconocidas; 3) la medición del nivel

de vida individual —de ser posible— o de los hogares, si no está acompañada de variables macroeconómicas que la expliquen, arroja poca luz sobre la formulación y orientaciones de las políticas, lo cual es el objetivo global de un índice alternativo.

Los argumentos para medir el proceso de desarrollo serían, entonces, los siguientes: 1) sus dimensiones son empíricamente observables; 2) arrojan luz en forma directa para la orientación de las políticas; 3) se ubican en un nivel macro, el adecuado para un índice de progreso social; 4) aunque una medida de este tipo no arroja luces directamente sobre el nivel de vida de la población, sí ofrece información sobre el potencial (conjuntos de oportunidades) de este nivel de vida.

En muchos aspectos esta opción es similar a la que se enfrenta cuando se mide la pobreza. En efecto, mientras el método de la línea de pobreza (LP) mide la satisfacción potencial de necesidades, el método de necesidades básicas insatisfechas (NBI) mide la satisfacción-insatisfacción fáctica de necesidades básicas específicas. En los estudios de pobreza, la elección del método de NBI refleja un punto de vista básicamente normativo, mientras que la elección del método de LP es un enfoque más positivo ya que le otorga un papel más importante a las preferencias de los consumidores que el de NBI. De la misma manera, el cálculo del nivel de vida "requiere de una identificación de las realizaciones valiosas" y por lo menos algún tipo de definición de los valores relativos que deben asignársele a las distintas "realizaciones" (Sen 1988); lo cual es ciertamente un ejercicio normativo extenso. En cambio, la medida del proceso de desarrollo en términos de medios disponibles y su distribución entre los hogares, concebida como una expresión de niveles potenciales de vida, no requiere de un ejercicio normativo similar.

Para tratar de definir cuáles son las opciones podríamos afirmar que el índice de progreso social puede construirse como: a) una medida del nivel de vida, lo que re-

quiere un significativo ejercicio normativo o de definición de valores; b) una medida de las dimensiones del proceso de desarrollo, que daría una idea del nivel de vida potencial de la población, sin requerir mayores definiciones normativas.

También podríamos, desde luego, tratar de medir tanto el objetivo como el proceso de desarrollo y obtener relaciones funcionales entre los dos. Esto no sólo tendría las ventajas de ambas opciones sino que el todo sería mayor que la suma de las partes.

EL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO UNA MEDIDA DEL PROCESO DE DESARROLLO

Empecemos por tratar de medir el proceso de desarrollo. Primero tratemos de identificar lo que el PIB logra y lo que no logra. Para ello es importante citar a Amartya Sen cuando se refiere a la distinción entre crecimiento y desarrollo:

Primero que todo, en lo que al crecimiento económico se refiere, sólo considerando el PNB per cápita, queda por fuera el asunto de la distribución de ese PNB entre la población [...] Una segunda fuente de diferencia entre crecimiento y desarrollo se relaciona con el asunto de la *externalidad* y lo *no-mercantil*. El PNB sólo capta aquellos medios de bienestar que son objeto de transacción en el mercado, lo cual deja por fuera costos y beneficios que no llevan adherida una etiqueta de precio. Tercero, la valuación de los productos en el PNB reflejará los sesgos que tengan los mercados. Cuarto, el ingreso real de una persona en un año determinado refleja, en el mejor de los casos, la magnitud de su bienestar durante ese periodo [...] Entre los asuntos que deben considerarse están las interdependencias a través del tiempo [...] así como la cuestión más elemental de

la *duración* de esa vida [...] Finalmente, cabe anotar que el PNB es, de hecho, una medida de la cantidad de *medios* de bienestar que posee la gente y no nos dice nada sobre el provecho que los involucrados logran obtener de estos medios, dados sus fines (Sen 1988).

Este texto de Amartya Sen nos dice lo que el PNB no mide, tratemos de exponer lo que sí mide. Meghnad Desai ha señalado acertadamente que "mientras Hicks, siguiendo a Pigou y otros [...] trataba de definir una medida de *bienestar económico*, el PIB es una medida de *actividad económica*" (Desai 1989). El PIB per cápita puede concebirse como un reflejo de tres cosas: 1) el producto promedio generado por cada persona ocupada (PIB/P_o); 2) la proporción de personas ocupadas en la fuerza de trabajo, es decir, la tasa de empleo (P_o/P_L); 3) la proporción de la fuerza de trabajo frente a la población total (P_L/P)

$$\frac{PIB}{P} = \frac{PIB}{P_o} \cdot \frac{P_o}{P_L} \cdot \frac{P_L}{P} \quad (1)$$

donde P es el total de la población, P_o población ocupada y P_L fuerza de trabajo.

El primer factor del lado derecho, que podría llamarse el factor productivo, es una función del desarrollo tecnológico, de la acumulación de capital y de las horas de trabajo por persona ocupada. El segundo, el factor del mercado laboral, está determinado por las fuerzas que actúan sobre ese mercado. El tercer factor, el demográfico, depende de la estructura de edades de la población, de rasgos culturales (*v.gr.* participación de la mujer en el trabajo remunerado), y de las oportunidades económicas.

El PIB es una aproximación a la cantidad de medios de bienestar que la gente posee en promedio. Cuando este promedio es alto, el PIB per cápita expresa que las bases materiales del bienestar están ampliamente estableci-

das. Cuando este promedio excede el costo per cápita de la canasta normativa de bienes y servicios básicos, estaremos ante una sociedad que tiene las bases materiales para superar la pobreza, es decir, para satisfacer las necesidades básicas. Cualquier indicador de desarrollo debería revelar lo que expresa el PIB (a pesar de sus limitaciones): cuántos medios de bienestar somos capaces de producir —o estamos produciendo actualmente—, cuánto hemos avanzado en arrancar a la naturaleza lo que necesitamos, cuánto nos hemos apartado del reino de la escasez para entrar en el de la abundancia.

Siguiendo a Amartya Sen podríamos decir que el PIB per cápita, un indicador de desarrollo de gran utilidad, debería complementarse con un indicador de la distribución de esos medios entre la población. Esto está relacionado con lo que he denominado la dimensión hombre-hombre del desarrollo y podría lograrse fácilmente con un indicador de distribución (como el coeficiente de Gini) aplicado a la variable o al grupo de variables más adecuadas (ya que el PIB difícilmente puede distribuirse entre los hogares puesto que incorpora otros agentes institucionales).

Miremos los otros cuatro puntos que el PIB no refleja, de acuerdo con Amartya Sen. El segundo y el tercer elemento enumerados por él, se relacionan con imperfecciones del PIB que todos aceptan como tales, pero que corregidas nos llevarían solamente a mejorar el concepto y la medida de la totalidad de los medios disponibles sobre una base sostenible. El cuarto y el último de los puntos enumerados por Amartya Sen están más relacionados con el objetivo del proceso de desarrollo que con el proceso en sí mismo. Esto lo abordaremos más tarde cuando discutamos la medición del objetivo.

Otros puntos relacionados con la definición de una medida agregada de la disponibilidad de medios y de su distribución serán discutidos más adelante en este capítulo.

Otro aspecto que debería ser incluido en la medición del proceso de desarrollo, es la cantidad de tiempo de trabajo necesario para producir el PIB. Dos sociedades con el mismo PIB per cápita, o con el mismo producto por persona ocupada, no pueden considerarse igualmente desarrolladas si en la primera cada persona trabaja 3 600 horas al año y en la segunda, sólo 1 800. La productividad del trabajo es un indicador fundamental de nuestra habilidad para transformar la naturaleza. Además, tiene vastas consecuencias en el desarrollo humano. A medida que crece la productividad, el día laboral se encoge y los días de descanso aumentan (fines de semana, vacaciones y días de fiesta); el potencial para el desarrollo humano aumenta. La productividad laboral también está relacionada con los ingresos y, por ende, con el bienestar potencial. Si desde el punto de vista del bienestar social, el PIB per cápita muestra la cantidad promedio de medios de bienestar disponibles por persona, la productividad del trabajo nos dice cuál es el esfuerzo humano requerido para producir esos medios de bienestar.

Llegamos a las siguientes conclusiones en relación con la medición del proceso de desarrollo: a) debemos empezar con el PIB per cápita; b) debemos corregir el PIB en lo atinente a sus imperfecciones para valorar los medios disponibles a nivel macro; c) debemos tomar en cuenta la cantidad de trabajo necesario para generar el PIB; d) debemos introducir la dimensión distributiva de una manera consistente con las correcciones del PIB efectuadas en b).

Formalicemos estos cuatro pasos. Llamemos GD al grado de desarrollo y formulemos la siguiente expresión:

$$GD = f(PIB^*/P; L; De) \quad (2)$$

donde PIB^* es el PIB corregido (para tomar en cuenta lo no-mercantil, las externalidades, los sesgos de los precios y similares); L son las horas de trabajo necesarias pa-

ra generar el PIB, y De es la equidad en la distribución. Otra manera de formular la ecuación (2) sería:

$$GD = f(PIB^*/P; T_L; De) \quad (2')$$

donde T_L es el tiempo libre disponible, en promedio, por persona ocupada, subrayando así la importancia del tiempo libre en el desarrollo humano.

Una manera específica de formular la ecuación (2) podría ser:

$$GD = \frac{\frac{PIB^*}{P}}{\frac{w}{w^*}} (1-G) = \frac{PIB^*c}{I_w} (1-G) \quad (3)$$

donde w es el promedio anual de horas trabajadas por población ocupada y w^* es un número estándar de horas trabajadas al año por la población ocupada (digamos 2 mil horas al año), de tal manera que w/w^* es un índice (I_w) que refleja sobretrabajo (cuando es superior a 1) o subtrabajo (cuando es inferior a 1).

De esta manera el PIB per cápita corregido (PIB^*c) se reduce cuando las horas trabajadas por persona ocupada están por encima del estándar y aumenta cuando están por debajo del mismo. La virtud de esta operación radica en que las unidades de medida (unidades monetarias por año per cápita) no se modifican y se toma en cuenta la productividad laboral. Para definir w^* debería, idealmente, distinguirse entre trabajo creativo y no creativo. Para el trabajo creativo, w^* tendría un estándar mucho más alto, puesto que la necesidad humana de actividad creativa, no tiene un límite superior claramente definido. En cambio, el trabajador no creativo mejora su bienestar mientras más corta es la jornada de trabajo.

G es el coeficiente de Gini, calculado para la distribución (entre hogares) de un concepto de ingreso consis-

tente con nuestro PIB^* corregido; verbigracia, si hemos corregido el PIB en términos de lo no-mercantil y, por tanto, hemos incluido el valor imputado del trabajo doméstico, deberíamos hacer lo mismo en el nivel del hogar y, entonces, calcular el Gini sobre el ingreso total del hogar.¹ Al multiplicar el PIB^* per cápita, adicionalmente corregido por la productividad laboral PIB^*c/I_w , por $(1-G)$ estamos tomando en cuenta la dimensión distributiva. Cuando G es igual a 1 (concentración absoluta) $1-G$ será 0 y GD también será 0. Cuando G es igual a 0 (igualdad total) entonces $GD=PIB^*c/I_w$. De esta manera, GD es el equivalente igualitario del primer término. Para un coeficiente de Gini igual a 0.5, el PIB^*c/I_w se reducirá a la mitad. Dos países con el mismo PIB^*c/I_w , pero con coeficientes G muy diversos se encontrarían alejados el uno del otro, en un ordenamiento basado en GD .

Hay que destacar que las unidades de medida siguen siendo unidades monetarias por año y por persona, cumpliendo así la premisa establecida al principio de este capítulo, de que las unidades de medida deberían ser las de la vida diaria. La ponderación de cada persona (o de cada hogar) no es explícita dentro de la formulación. Sabemos que al castigar a los países (o los años) con una alta concentración, estamos contrabalanceando la ponderación más alta de los ricos en el PIB, aunque no sabemos en qué medida. Se requiere este análisis para verificar que la ecuación (3) cumple con la condición de ponderar a personas diferentes con medidas similares. El primer término (PIB^*c/I_w) es nuestro indicador del grado de desarrollo en la dimensión hombre-naturaleza. El segundo término corresponde al grado de equidad en la dimensión hombre-hombre.

Se requiere una corrección adicional. El PIB^*c expresa los medios disponibles per cápita. Pero las necesidades varían con la edad, el sexo, el tipo de actividad y otras características personales. Un bebé requiere, para satisfacer sus necesidades, de menos medios que un adulto

(v.gr. de acuerdo con la Organización para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud los niños menores de un año requieren 730 calorías diarias contra 2 800 para un adulto).

Una población con una alta proporción de niños necesita, *ceteris paribus*, menos medios por cabeza que una población con una baja proporción infantil. El concepto adecuado es el del PIB por adulto equivalente y no per cápita. No es éste el lugar para discutir la metodología de adulto equivalente, por lo cual será suficiente sustituir Pe (población equivalente) en (3) por P (población). Si además descomponemos el primer término del lado derecho de (3) usando la ecuación (1), tendremos:

$$GD = \frac{PIB^*}{P_o \cdot I_w} \cdot \frac{P_o}{P_L} \cdot \frac{P_L}{P} (1-G) = \frac{PIB^*}{P_o^*} \cdot \frac{P_o}{P_L} \cdot \frac{P_L}{Pe} (1-G) \quad (3)'$$

donde P_o^* es $P_o \cdot I_w$, lo cual puede interpretarse como población ocupada estandarizada; así el GD es el producto de cuatro términos: producto anual por población ocupada estandarizada; tasa de empleo; proporción de la fuerza de trabajo en relación con la población equivalente; y $(1-G)$ que mide la equidad.

Éstas son nuestras conclusiones: a) el PIB^* por adulto equivalente, es nuestro indicador de medios disponibles; b) estos medios disponibles están corregidos por el tiempo relativo de trabajo que se requiere para producirlos, lo cual también puede considerarse como el tiempo libre relativo disponible para disfrutar de la vida; c) estos dos elementos en conjunto constituyen nuestro indicador en la dimensión hombre-naturaleza; d) el $(1-G)$ constituye nuestro indicador en la dimensión hombre-hombre, al expresar la equidad distributiva; e) la descomposición del PIB^* por adulto equivalente, expresada en la ecuación (3)' es un dispositivo analítico que puede resultar útil en comparaciones intemporales o de sección transversal.

Sin embargo, existen dos problemas que no hemos resuelto: 1) las correcciones que deben introducirse en el PIB para llegar al PIB*, y 2) la variable sobre la que habrá de medirse G.²

Queremos subrayar que las ecuaciones (3) y (3)' pueden ser calculadas con base en el PIB sin corregir como una primera aproximación. En cuanto a G, podría ser calculado para cualquier variable apropiada que haya sido obtenida de encuestas de hogares (tales como ingresos o consumo) como una primera aproximación, aunque sería deseable tener en cuenta el acceso a los servicios públicos, el acceso a bienes y servicios públicamente suministrados, el trabajo doméstico, y la propiedad sobre activos de consumo.

EL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO MEDIDA DEL OBJETIVO DEL DESARROLLO

Examinemos ahora la alternativa de medir el objetivo directamente. Lo habíamos considerado como desarrollo humano, bienestar social o nivel de vida. Confrontamos aquí dos opciones: la primera es la de medir esta dimensión entre toda la población, en cuyo caso tendremos que resolver cómo ponderar los altos niveles de vida en relación con los bajos; la segunda es la de considerar sólo a los pobres y construir un índice de pobreza. Esta opción tiene implícita la elección valorativa de otorgar una ponderación de cero a una mejora en las condiciones de vida por encima de un nivel normativo considerado como línea de pobreza.

En segundo lugar, podemos preguntarnos cómo debemos medir el nivel de vida (o la pobreza). ¿Deben utilizarse indicadores de resultado o de insumo? (v.gr., ¿se debe utilizar la ingesta de alimentos de las personas o su situación nutricional? ¿Deberá utilizarse un indicador de

acceso a los servicios de salud o, más bien, la esperanza de vida? Esto se relaciona con la discusión realizada por Desai de las capacidades, las realizaciones, las características y las mercancías, de acuerdo con los conceptos de Amartya Sen (Desai s/f).

La adopción del indicador de ingesta de alimentos, por ejemplo, es un enfoque en el espacio de las características de las mercancías, mientras la adopción del *status* nutricional puede ser considerada como un enfoque en el espacio de las realizaciones. El primero hace énfasis en la posesión o el uso de mercancías, es decir, un indicador de insumos. El segundo es un indicador de resultados. Amartya Sen ha defendido firmemente el segundo enfoque al afirmar que "el nivel de vida no es un nivel de opulencia aunque esté, esencialmente *interalia* influenciado por ésta. La cuestión es la vida que se lleva y no los recursos y medios que se tienen para llevarla" (Sen 1987). Por eso agrega más tarde, al comparar indicadores de esperanza de vida y alfabetismo en India y en China que:

Este tipo de comparación puede decirnos qué ha estado pasando con el nivel de vida en la China en relación con el de la India. Incluso la información fragmentaria de las realizaciones importantes, nos dice más que la imagen extrañamente precisa que nos brinda el PIB agregado (Sen 1987).

Aunque estas ideas tienen mucha consistencia, resultan de difícil implementación empírica. Nadie lo ha logrado de manera satisfactoria. Algunos motivos ya se han discutido en la sección "Propósito y opciones para un índice de progreso social". Ésta es probablemente la razón por la cual la mayoría de los investigadores continúan utilizando indicadores de opulencia. Como ejemplo, Grootaert resume el pensamiento que ha prevalecido en torno al estudio de medición del nivel de vida (EMNV) lanzado por el Banco Mundial en febrero de 1980 (Grootaert 1982) diciendo:

El EMNV se ocupa de medir el bienestar no la utilidad... el bienestar se deriva del consumo de bienes... La conversión del consumo a unidades de bienestar es una función de varias características fisiológicas (edad, sexo) del individuo receptor y de factores ambientales. Sin embargo, a lo largo de este ensayo *se supondrá que ceteris paribus un bien le brinda al individuo la misma cantidad de bienestar, sin tener en cuenta los factores psicológicos personales que puedan incidir en las diferencias en el placer o utilidad que distintos individuos deriven del mismo bien* (Grootaert).

En realidad, Grootaert supone que la tasa de conversión de bienes y servicios a realizaciones, es la misma para todos los individuos, lo cual lo lleva a aceptar una aproximación, aun sabiendo que estas tasas pueden variar sustancialmente. Esto no está lejos de la posición de Desai quien, al resumir un diagrama que interpreta las ideas de Sen sobre la relación entre capacidades, realizaciones y mercancías, dice: "La esencia del argumento entonces es la de comparar los recursos requeridos con los disponibles" para garantizar las capacidades (Desai 1989 y s/f).

Aunque Desai es consciente de que "dado el entorno y los bienes disponibles, ello genera unos requerimientos mínimos de recursos para cada individuo, de acuerdo con sus características personales" (Desai 1989 y s/f), añade más adelante que en términos prácticos la conexión entre bienes y capacidades se toma, por lo tanto, de las prácticas sociales... Lo que cuesta a la mayoría alcanzar la capacidad de llevar una vida sana, es lo que debe ser medido. Las características personales del individuo tales como impedimentos físicos, la edad, el género, pueden situar este costo por encima o por debajo del promedio, pero los requerimientos de mercancías deben ser calculados de acuerdo con las normas sociales (Desai 1989 y s/f).

Así, aunque en un contexto distinto, tanto Desai como Grootaert, descartan las diferencias personales. El punto que deseo subrayar es que así se empiece con capacidades o necesidades básicas o no, es muy difícil eludir el uso de los bienes y servicios como forma *práctica* de medir la pobreza o el nivel de vida. Amartya Sen mismo, al referirse a la relevancia estratégica de las necesidades básicas, dice:

Si se acepta que el interés se centra en torno al tipo de vida que la gente lleva o que puede llevar, ello significa que las 'necesidades básicas' deberían ser formuladas en línea con las realizaciones y las capacidades. *Si por alguna razón son formuladas bajo la forma de requerimientos de mercancías, la naturaleza derivativa y contingente de esta formulación debe tener un reconocimiento adecuado* (Sen 1987).³

Si sólo queremos medir la pobreza y lo queremos hacer a través de un enfoque de insumos, podríamos construir un índice de pobreza como el de Sen, que toma en cuenta no sólo la incidencia de la pobreza (proporción de pobres en la población) y la brecha de pobreza, sino también la distribución del ingreso entre los pobres.⁴

Naturalmente, para definir la línea de pobreza surgirían problemas conceptuales como los que hemos discutido. Algunos de estos problemas son examinados por Desai (1989 y s/f) y por Boltvinik (1990a y 1990b), así que no los trataremos aquí.

Si queremos medir niveles de vida globales, lo podríamos hacer a través de una combinación de indicadores de resultado y de insumos. Por ejemplo, esperanza de vida y consumo. Otra alternativa para el nivel de vida sería la de tomar en cuenta sólo indicadores de logros.

Desafortunadamente son pocos los que se pueden concebir para los cuales haya información disponible; además, está el problema de combinarlos. De todas maneras, la esperanza de vida, el alfabetismo, y el *status* nu-

tricional son tres de ellos, suficientemente obvios y muy importantes. La vivienda y los servicios que son insumos, plantean serios problemas puesto que no es fácil expresar un resultado para realizaciones tan diversas (relacionadas con viviendas adecuadas) como la capacidad de protegerse de las inclemencias del tiempo, de preparar alimentos y, en fin, muchas otras relacionadas con la vivienda, sus servicios y su equipamiento. Ésta es una gran limitación si queremos ceñirnos a indicadores de resultado. Meghnad Desai ha desarrollado tanto un índice de privación (pobreza) como uno global de bienestar (nivel de vida).⁵

EL ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL COMO MEDIDA TANTO DEL PROCESO DE DESARROLLO COMO DE SU OBJETIVO

Volviendo a la posibilidad anunciada al final de la sección "Propósito y opciones para un índice de progreso social", podríamos tratar de integrar la medición del proceso de desarrollo y la medición de su objetivo. Si seleccionamos el índice global de bienestar desarrollado por Meghnad Desai en el capítulo 3 para este último caso tendríamos:

$$IDS = \sum_{j=q+1}^N BV_j - \sum_{j=1}^q PV_j = f[PIB^*e/I_w(1-G)] \quad (4)$$

donde *IDS* es el índice de desarrollo social, *BV* es el bienestar vital, *PV* es la insatisfacción vital, *q* es el número de pobres y *N* es la población. En el lado derecho de la ecuación *PIB*^{*}*e* corresponde al PIB corregido por persona equivalente. *IDS* es una función de las características del proceso de desarrollo, tal como las representa el *PIB*^{*}*e*, *I_w* y *G*. La forma funcional específica de asociación podría

ser calculada empíricamente. Podríamos analizar los efectos parciales sobre *IDS*, *BV* e *PV*, de cambios en las tres variables del lado derecho, con lo cual se podría contribuir a las políticas económicas y sociales.

MEDIOS DISPONIBLES Y SU DISTRIBUCIÓN. MÁS CUESTIONES SOBRE MEDICIÓN

Hay dos maneras de medir los medios disponibles y su distribución. La primera sería ceñirse al *PIB*^{*} o al *PNB*^{*} por persona equivalente. La segunda sería desarrollar un concepto apropiado de ingreso o consumo personal (o del hogar). Un argumento en favor de la primera sería que los otros agentes que perciben ingresos además de los hogares o las personas también son parte de la economía, y que el ingreso de los gobiernos y de las empresas también tiene que ser considerado en la medición de la capacidad productiva de una nación. La medida apropiada sería neta, es decir, excluida la depreciación (*PIN*^{*} o *PNN*^{*} [producto nacional neto]).

El indicador adecuado de la capacidad de producir sería el *PIN*^{*}*e* o el *PNN*^{*}*e*, corregido para incluir la producción no-mercantil, las externalidades, las distorsiones en los precios y similares. Para comparaciones internacionales, cuando las monedas locales son convertidas en dólares, se requeriría información sobre el poder adquisitivo real de las monedas en cuestión (paridades de poder adquisitivo) porque la tasa de cambio del mercado no las refleja.

Los argumentos para usar un concepto de medios disponibles de las personas o de los hogares, son más aplicables a la dimensión distributiva. En vista de la dificultad de atribuir a los hogares el ingreso de todas las empresas y del gobierno, la distribución del ingreso personal disponible se ha convertido en la manera práctica

de analizar la distribución. En la medida que el ingreso de una empresa privada es, en último análisis, el ingreso de alguien (sobre todo de los ricos), este procedimiento subestima la desigualdad. Los ingresos del gobierno son, en su mayoría, ingresos —en especie— de alguien, a través de bienes y servicios suministrados por éste, pero una buena parte de aquéllos son bienes cuya distribución de beneficios es imposible de medir (*v.gr.* los gastos en defensa). Los bienes privados, públicamente suministrados, pueden y deben ser estimados como ingresos y consumo personales.

Así, considerando la dimensión distributiva del proceso de desarrollo, se sugiere que el coeficiente de Gini o cualquier otro coeficiente de desigualdad escogido, sea medido en relación con el concepto de *ingreso total del hogar* (con los percentiles construidos con los ingresos por unidad adulto equivalente).

Idealmente el ingreso total del hogar contendría:

- a) Ingresos monetarios corrientes.
- b) Ingresos corrientes en especie, que serían la suma de: el valor agregado a la producción no vendida y consumida o almacenada por el hogar; los servicios en especie y bienes gratuitos recibidos de cualquier fuente (especialmente bienes y servicios públicamente suministrados); y el valor agregado imputado del trabajo doméstico que, generalmente, se excluye del concepto de producción.
- c) Servicios de consumo derivados de la posesión de activos.
- d) Incrementos (o disminuciones) en la riqueza no computados en los ingresos monetarios corrientes (*v.gr.* incrementos en el valor de acciones poseídas o de propiedades inmobiliarias). Los incrementos en el capital humano también podrían incluirse valuados con el valor presente de los ingresos futuros esperados.

- e) El tiempo libre disponible (para educación, ocio y recreación) es una dimensión adicional que ha sido incluida en el índice de grado de desarrollo —ecuación (2) *supra*. Puede ser medida directa o indirectamente (a través del tiempo de trabajo) como en la ecuación (3). Debe ser incluida también en el indicador de equidad. Parece mejor no transformarla a una expresión monetaria y calcular la dimensión distributiva combinando unidades de dinero y de tiempo.

Aunque los recursos disponibles deben ser medidos con el PIN* o PNN*, por adulto equivalente, con las correcciones adicionales sugeridas (una de las cuales se refiere al tiempo de trabajo o al tiempo libre) y la equidad debe ser medida sobre el ingreso familiar total (como ha sido definido), no hay inconsistencia puesto que cada indicador se refiere a una dimensión distinta del proceso de desarrollo.

ALGUNOS CÁLCULOS PRELIMINARES SOBRE UN ÍNDICE DEL PROCESO DE DESARROLLO

Presentamos aquí algunos cálculos preliminares de la ecuación (3), es decir, de ambas dimensiones del proceso de desarrollo. Algunos cálculos preliminares para un índice específico del objetivo del desarrollo se presentan hacia el final del capítulo 3.

Empezamos con la transformación del *PIBc* en *PIBe* propuesta en las secciones anteriores. El cuadro A.1, columna 1 (véase anexo estadístico), muestra para 35 países, la importancia relativa de tomar en cuenta la estructura de edad de la población y expresar el PIB no en términos per cápita, sino en términos de adultos equivalentes. Mientras los países con conjuntos de oportunidades ba-

jas (POB) tienen en promedio un 16% más de habitantes que adultos equivalentes, los países de oportunidades altas (POA) sólo tienen un 9% más. El rango de este indicador varía de un 20% en Kenia a un 8.1% en Holanda y Dinamarca.⁶ La tendencia a que esta relación sea más pequeña en los países más ricos puede verse en el gráfico A.1. El efecto de esta modificación es, en general, el de reducir la diferencia entre países desarrollados y subdesarrollados. Así, mientras el *PIBc* en Dinamarca es 31.7 veces el de Kenia, el *PIBe* resulta 28.5 más alto. El cociente entre el *PIBc* promedio de los países POA y el *PIBc* de los países POB es 14.8, mientras la misma relación para el *PIBe* es de 13.9.

El siguiente paso es la utilización de las paridades de poder adquisitivo (ppa) para expresar el PIB en dólares. Desafortunadamente fue imposible combinar el PIB en ppa con los coeficientes de Gini para todos los países del cuadro A.1, ya que mientras dispusimos del PIB en ppa sólo para 1987, los coeficientes de Gini disponibles eran de alrededor de 1980. No obstante, para señalar la importancia de las ppa, mostramos en el cuadro 2.1 la información para cinco países.

Mientras el *PIBc* de Japón es 48 veces mayor que el de Kenia, en dólares a la tasa de cambio, "sólo" resulta 16.5 veces mayor en dólares de ppa, y esta relación se ve reducida adicionalmente a 15.2 cuando se considera el PIB por adulto equivalente en dólares de ppa. Las diferencias entre estas relaciones parecen más dramáticas si se compara a Japón con México, ya que se reducen de 8.6 a 2.8 y a 2.68. De las dos correcciones efectuadas, la conversión por ppa resulta cuantitativamente más importante. Esto debe tenerse en cuenta en los siguientes cálculos, donde el *PIBc* se usa en dólares a la tasa de cambio, particularmente en aquellos casos donde falta información.

Nuestros siguientes pasos debieron haber sido: 1) utilizar el PIN (producto interno neto) en vez del PIB; 2) corregir el PIN por externalidades, producción no-mercantil y

CUADRO 2.1
TRANSFORMACIÓN DEL PIBc EN DÓLARES A LA TASA DE CAMBIO EN PIBe,
EN DÓLARES DE PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO. 1987
(5 PAÍSES)

País	Índices. Kenia = 100			
	\$ de	\$ de	Tasa de cambio \$	ppa
País	PIBc	PIBe	PIBc	PIBe
Kenia	100.0	100.0	100.0	100.0
Guatemala	287.9	281.8	246.5	245.6
México	554.5	531.1	582.4	567.6
Dinamarca	4 524.2	4 075.5	1 904.2	1 746.2
Japón	4 775.7	4 314.4	1 654.3	1 521.2

FUENTE: Cuadro A.1.

distorsiones del mercado, para llegar al PIN^* , 3) introducir nuestro índice I_w de horas relativas de trabajo por persona ocupada. Ninguna de estas correcciones se incluyen en los cálculos preliminares siguientes. Tendremos que contentarnos con una versión simple de la ecuación (3): $PIBe (1-G)$ en vez de $PIN^*/I_w (1-G)$.

En el cuadro A.1, el $PIBe (1-G)$ ha sido calculado en dólares, a la tasa de cambio, para 35 países, alrededor de 1980. Estos países han sido ordenados por el valor del conjunto de oportunidades. Los coeficientes de Gini fueron calculados por Juan Luis Londoño (1989), utilizando un banco de información de encuestas de Naciones Unidas referido por F. Campano y D. Salvatore (1988). Estos coeficientes de Gini no incluyen las correcciones sugeridas en la sección anterior de este capítulo. Por lo tanto, deben ser considerados como preliminares.

El cuadro A.1 muestra las variables que determinan el conjunto de oportunidades: $P-Pe/Pe$; $I-G$; $PIBc$ y $PIBe$. Los gráficos A.1 a A.3 registran la posición relativa de cada país en relación con la primera, segunda y cuarta variables. El gráfico A.4 reúne las tres primeras variables y el resultado $PIBe (I-G)$.

Los países han sido clasificados en tres grupos: los de conjuntos de oportunidades bajas, medias y altas (POB, POM y POA), con umbrales un tanto arbitrarios para el equivalente igualitario del $PIBe$: menos de mil dólares, de mil a menos de 4 mil dólares y más de 4 mil dólares. Los promedios simples del conjunto de oportunidades son: 385 dólares para los POB, 2 537 para los POM y 7 163 para los POA. Expresado en números índices (haciendo el promedio simple para todos los países = 100), los conjuntos de oportunidades son 10.8, 70.9 y 200.1 (el cuadro 2.2 resume las cifras promedio y las relaciones entre ellas). Estas distancias relativas son mucho mayores que las distancias en el PIB por adulto equivalente, cuyos índices promedio son 14.5, 77 y 201.9. Esto se debe al hecho de que el coeficiente de igualdad ($I-G$) también es menor en los POB.

Los países con un PIB bajo tienen también en promedio bajos coeficientes de igualdad. Esto significa que ambos indicadores del proceso de desarrollo son bajos en los países pobres y altos en los ricos. El gráfico A.2 muestra que, con excepción de Nepal, los POB están por debajo del promedio en el coeficiente $I-G$. Por otra parte, los POA están todos por encima del promedio (con excepción de Australia). Los POM registran una situación mixta. En promedio, su indicador de igualdad se encuentra entre los otros dos grupos. Así, la brecha de desarrollo, tal como la describe el indicador de disponibilidad de medios en relación con las necesidades ($PIBe$), se amplía cuando el indicador de equidad se toma en cuenta: mientras el promedio del $PIBe$ en los POA es 13.9 veces mayor que el promedio correspondiente en los POB, el promedio del índice del proceso de desarrollo es 18.5 veces mayor, en vista

CUADRO 2.2
CONJUNTO DE OPORTUNIDADES Y VARIABLES DETERMINANTES.
ÍNDICES POR GRUPOS DE PAÍSES. PROMEDIO = 100

Grupos de países	$P-Pe/Pe$	$I-G$	$PIBc$	$PIBe$	$PIBe (I-G)$
POB	135.4	87.2	13.2	14.5	10.8
POM	90.8	100.7	73.6	77.0	70.9
POA	76.8	110.4	195.7	201.9	200.1
POA/POB	0.57	1.27	14.8	13.9	18.5
POM/POB	0.67	1.15	5.58	5.3	6.6
POA/POM	0.85	1.1	2.66	2.62	2.82

FUENTE: Cuadro A. 1.

de que el indicador de igualdad es 1.27 veces mayor en los POA que en los POB.

Nuestra primera conclusión es que los países, clasificados en grupos, muestran un patrón consistente de igualdad creciente a medida que el $PIBe$ aumenta.

Cuando los países, considerados individualmente, se ordenan tanto por su $PIBe$ como por su $PIBe (I-G)$, se identifican diferencias importantes en cuanto a su ordenación. Esto se percibe claramente en el gráfico A.3. Si la ordenación, de acuerdo con ambos indicadores fuera igual, se registraría un crecimiento uniforme en las barras. Pero el PIB (sobre el eje y) no aumenta en trece ocasiones, lo cual demuestra que 13 países no están ordenados de igual manera con respecto a las dos variables.

Algunos casos sobresalientes son:

a) Brasil y Corea (lugares 11 y 14 en el conjunto de oportunidades: cuadro A.1 y gráficos A.1 a A.3). Brasil tiene un $PIBc$ y $PIBe$ más alto que Corea: índices 37.9 y 40.7 para

Brasil contra 34 y 35.8 respectivamente para Corea (note-se que la distancia aumenta cuando se toma en cuenta la población adulto equivalente). Sin embargo, Corea es el tercer país, de abajo hacia arriba, entre los POM, mientras Brasil es el mejor situado de entre los POB. Mientras el índice de desarrollo de Brasil es sólo 916 dólares, el de Corea es de 1 328, con índices relativos de 37.1 para Corea y de 25.6 para Brasil. La diferencia se explica por sus indicadores de igualdad respectivos: 0.696 en Corea, 0.422 en Brasil, una diferencia sorprendente que puede observarse claramente en el gráfico A.2.

b) Otro caso interesante lo constituye Hong Kong (lugar 19). Esta colonia, clasificada como un POM tiene un *PIBc* de 5 798 dólares, más alto que cualquier otro POM, y superior a España e Israel (lugares 23 y 24), clasificados como POA. Cuando la clasificación se hace por *PIBe*, Hong Kong se desplaza un poco hacia abajo, en virtud de su población predominantemente adulta. Israel e Irlanda, más bajos en la ordenación que Hong Kong se sitúan ahora por encima. Pero Hong Kong todavía quedaría en mejor lugar que España, país clasificado como POA. El coeficiente de igualdad (por debajo del promedio 0.546) es el causante de que Hong Kong quede entre los POM.

c) Australia, ubicada entre los POA, retrocede dos puestos en la clasificación debido a su indicador de igualdad relativamente bajo (por debajo del promedio y muy por debajo del promedio del grupo). La RDA, con el indicador de igualdad más alto entre los 35 países (un índice relativo de 136), muestra un índice de desarrollo de 5 312 dólares con sólo 5 910 de *PIB* y 6 424 de *PIBe*. Si tuviera el indicador de equidad promedio de los POA, requeriría un *PIBe* de 7 916 para estar en el mismo conjunto de oportunidades. Si tuviera el (*I-G*) promedio de los 35 países, el *PIBe* requerido sería de 8 736 dólares. Si tuviera el promedio (*I-G*) de los POB, el *PIBe* requerido sería de 10 022 dólares. Si tuviera la distribución del ingreso al de Brasil, el *PIBe* requerido sería de 12 587 (casi el doble de su *PIBe* actual).

Este tipo de análisis puede verse más claramente, dibujando la familia de hipérbolas equiláteras, descritas

por la ecuación $PIBe (I-G) = K$. En estas curvas, la pendiente describe la tasa de sustitución marginal entre la igualdad y el *PIBe*. Esta tasa disminuye en la medida que uno se desplaza, a lo largo de la curva, de un *PIBe* alto a uno más bajo y de valores bajos de *I-G* hacia valores más altos. Esta tasa puede interpretarse como el valor en dólares de la igualdad, en términos de la satisfacción potencial de necesidades humanas (gráfico 2.1).

Si miramos el gráfico A.4 vemos juntas las variables que determinan el conjunto de oportunidades. Mientras (*I-G*) tiene un comportamiento ligeramente en forma de U, descendiendo primero para ascender después, $P-Pe/Pe$ observa una tendencia descendente en la medida que pasamos de los POB a los POA. El conjunto de oportunidades sigue, como tendencia general, el comportamiento del *PIBc* pero como anotamos antes, tiene fluctuaciones que son el reflejo de países que ocupan lugares distintos en ambos indicadores.

Aquí es necesario plantear una consideración empírica sobre la influencia de la dimensión de igualdad. Mientras que el rango de variación del *PIBc* y el *PIBe* es muy grande (de 150 a 14 887 en el primer caso y de 174 a 16 116 en el segundo), el rango del indicador de igualdad va de 0.42 a 0.827. Mientras una variable oscila entre 1 y 100, la otra va de 1 a 2. Esto explica la disminuida importancia de la dimensión de igualdad en los cálculos. Si *I-G* es reescalado, haciendo $0.40=0$ y $0.85=1$, su rango de variación iría de 1-21.5, todavía menor al del *PIBe*. No obstante, la inmensa diferencia derivada de esta reescalación se ilustra en el cuadro 2.3. Como puede observarse, los (*I-G*) de Brasil y de Reunión caen dramáticamente puesto que están muy cerca del rango inferior escogido. Esto reduciría su índice de desarrollo de 916 a 106 en Brasil y de 1 567 a 164 en Reunión.

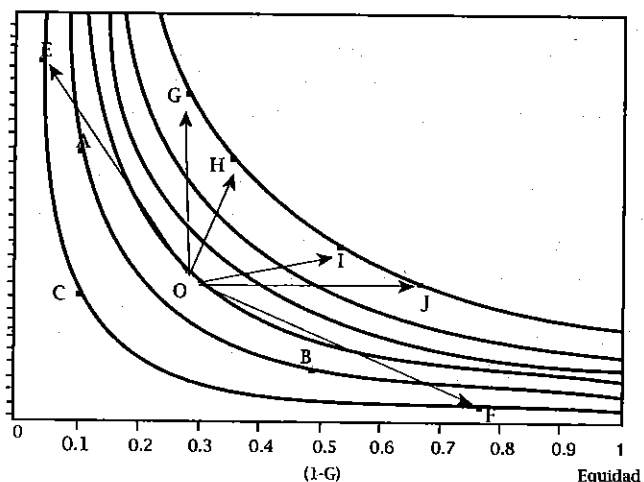
CUADRO 2.3
CÁLCULO DEL CONJUNTO DE OPORTUNIDADES
CON (1-G) REESCALADO

Países	Cálculos sin reescalar		Reescalados*	
	PIBe (1-G)	1-G	1-G	PIBe (1-G)
RDA	5 312	0.827	0.95	6 102
Japón	6 908	0.726	0.724	6 889
México	1 302	0.500	0.222	578
Brasil	916	0.422	0.049	106
Reunión	1 567	0.420	0.044	164
Tanzania	134	0.539	0.309	77
Nepal	106	0.610	0.467	81

* Obtenidos de $(1-G) / \max(1-G) - \min(1-G)$. 1-G son los datos de la segunda columna, $\min(1-G)$ es 0.4 y $\max(1-G)$ es 0.85.

FUENTE: Cuadro A. 1

GRÁFICO 2.1
CONJUNTO SOCIAL DE OPORTUNIDADES. EQUIDAD-RECURSOS



G calculado entre hogares sobre la variable $Y \times I_{it}$

Habrá que explorar más para determinar si éste es el camino adecuado o no. En lo que queda de este capítulo procederemos con (1-G) sin reescalar.

En el cuadro A.2 y en los gráficos de A.5 a A.7 se presenta información adicional sobre 94 países (142 observaciones). Esta información, de la misma fuente anteriormente citada, abarca desde el final de la década de los cincuenta hasta los años ochenta y se expresa en dólares de 1980 calculados con las tasas de cambio. No se hizo la conversión del PIB al PIBe. La información nos permite mostrar dos cosas: a) cambios en la ordenación de los países cuando la dimensión de equidad se incorpora al indicador de desarrollo; y b) la importancia creciente de la dimensión de equidad cuando los países se agrupan en rangos más pequeños de PIBe.

En relación con los cambios de la ordenación, el cuadro 2.4 muestra los países (y los años) con las mayores diferencias (positivas o negativas) entre el lugar ocupado en el ordenamiento en términos de PIBe y el lugar ocupado en el ordenamiento del PIBe (1-G).

Los cambios positivos se presentan en países que tienen indicadores de equidad más altos que algunos países situados arriba de ellos en el ordenamiento por PIBe. Los cambios negativos se presentan en países situados por debajo de ellos en el ordenamiento por PIBe. Por ejemplo, Irán está en el puesto 98 en el PIBe, pero tiene un coeficiente de Gini de 0.59; (1-G) de 0.41, indicador de igualdad, bien por debajo de los países con niveles de PIBe similares al suyo y uno de los más bajos de las 142 observaciones. Esto explica su cambio abrupto en la ordenación.

En los gráficos de A.5 a A.8 se puede apreciar el efecto de la dimensión de igualdad, cuando los países son agrupados por rangos más pequeños de PIBe. En los grupos de ingreso más altos y más bajos se advierte una evidente concentración de las observaciones alrededor de una línea recta, lo cual indica que la mayoría de los países en estos grupos tienen coeficientes de Gini similares.

Pero en los grupos de ingresos intermedios, especialmente los de 2 mil-3 mil y 3 mil-5 mil, la dispersión de las observaciones no expresa ninguna tendencia clara, mostrando que la dimensión de igualdad tiene un mayor papel en la definición del índice de desarrollo.

Hasta ahora nos hemos ocupado del análisis de corte transversal. Ahora tomaremos un ejemplo de análisis temporal. Escogimos a Colombia, país para el cual Juan Luis Londoño (1989) ha sistematizado una serie de coeficientes de Gini para el periodo comprendido entre 1965 y 1988. Los resultados se muestran en el cuadro A.3 y en los gráficos A.9 y A.10. En este caso calculamos el PIB por adulto equivalente (en dólares a la tasa de cambio).

CUADRO 2.4
PAÍSES CON MAYORES CAMBIOS DE LUGAR
[LUGAR PIBc (I-G) MENOS LUGAR PIBe]

Cambio positivo		Cambio negativo	
Pakistán (64):	+5	Senegal (60):	-5
Pakistán (71):	+5	Brasil (72):	-6
Sudán (68):	+5	Sierra Leona (69):	-6
Surinam (62):	+5	Zimbabwe (68):	-6
Corea (81):	+6	México (77):	-7
RDA (80):	+6	Francia (75):	-7
Checoslovaquia (75):	+7	Hong Kong (81):	-7
Holanda (83):	+7	Hong Kong (68):	-8
RDA (75):	+7	Irak (76):	-8
Bulgaria (82):	+7	Gabón (68):	-8
Checoslovaquia (70):	+8	Brasil (82):	-8
Finlandia (77):	+8	Sudáfrica (82):	-8
Taiwán (72):	+9	Venezuela (71):	-8
Hungría (75):	+9	Ecuador (70):	-11
Japón (77):	+10	Reunión (77):	-12
Ghana (69):	+11	Irán (75):	-15
Chipre (66):	+11		

FUENTE: Cuadro A. 2

El crecimiento de la población equivalente es más rápido que el de la población, debido a la transición demográfica que aumentó la edad promedio de la población durante este periodo. Esto se observa en el cuadro A.3 (columnas 1 y 2) y en el gráfico A.9. Durante el periodo 1965-1988, Colombia mostró una economía en crecimiento y un incremento de la igualdad. En consecuencia, el conjunto de oportunidades creció mucho más rápido que el PIBc y que el PIBe. El indicador de igualdad aumentó, en números índices, de 100.0 a 127.5 y el PIBe de 100.0 a 165.5. Como consecuencia, el conjunto de oportunidades muestra un índice del 211 en 1988. Sin embargo, los cambios no fueron siempre graduales. El indicador de igualdad disminuyó durante dos años seguidos (1971-1972 y 1972-1973). El conjunto de oportunidades, en consecuencia, bajó en los años 1971-1973, a pesar del acelerado crecimiento en el PIBe. Esto se refleja en las caídas bruscas del PIBe (I-G) y PIBc (I-G) en el gráfico A.10. La distancia entre estas líneas y las del PIBe y el PIBc del diagrama se debe a la tendencia ascendente de (I-G). Este ejemplo muestra la manera en que la disponibilidad de medios y la igualdad pueden reforzarse mutuamente o contrarrestarse en el proceso de desarrollo. Las tendencias recientes en América Latina, donde el PIBe se ha estancado o disminuido y también ha disminuido la igualdad, serían ejemplos de reforzamiento negativos. No disponemos, desafortunadamente, de la información necesaria para realizar estos cálculos.

Terminamos esta sección presentando algunos resultados empíricos sobre la descomposición del PIB propuesta en la ecuación (3). Estos resultados, usando PIBc y PIBe en dólares ppa para 1987 aparecen en el cuadro A.4 para los países latinoamericanos.

Uruguay muestra el PIBe y PIBc en dólares ppa más alto de Latinoamérica. La descomposición de nuestros tres términos indica que Uruguay alcanza esta posición a pesar de estar en el cuarto lugar en productividad por

persona ocupada (detrás de Chile, México y Venezuela) debido a una alta proporción de personas que trabajan dentro de sus poblaciones. Por el contrario, al otro lado de la escala, el ordenamiento está determinado básicamente por la productividad.

NOTAS

¹ Véase la sección "Medios disponibles y su distribución. Más cuestiones sobre medición" de este capítulo para una discusión adicional de este tema.

² Véase la sección "Medios disponibles y su distribución. Más cuestiones sobre medición" para algunos puntos relativos a este último tema.

³ Subrayado añadido.

⁴ Sobre esto véase Sen 1988, especialmente el capítulo 3 y el apéndice c.

⁵ Véase el capítulo 3 de esta obra.

⁶ Este cálculo es preliminar, ya que se basó exclusivamente en los requerimientos calóricos de OMS/FAO para distintos grupos de edad. Los coeficientes específicos utilizados para transformar los grupos de edad en adultos fueron: 0.49 para los niños de 0-4 años; 0.76 para los de 5-9 años y 0.88 para los de 10-14 y para las personas de edad avanzada (más de 60 años). El grupo de edad de 15-59 años fue tomado como 1.00. Cualquiera que sea su distorsión, estos coeficientes tienden a sobrevalorar P_e , ya que las necesidades calóricas varían mucho menos que otros requerimientos entre niños y adultos. No se hizo corrección por género.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boltvinik, Julio. 1990a. "Hacia una estrategia para la superación de la pobreza". En *Necesidades básicas y desarrollo*. La Paz, Bolivia: ILDIS.
- . 1990b. *Pobreza y necesidades básicas. Conceptos y medición*. Caracas: CRESALC/UNESCO.
- Campano, F. y D. Salvatore. 1988. "Economic Development, Income Inequality and Kuznets U-shaped Hypothesis". *Journal of Policy Modelling* (Nueva York), núm. 10.
- Desai, Meghnad. 1989. "Methodological Problems in the Measurement of Poverty in Latin America". Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América y el Caribe, PNUD. Ensayo inédito.
- . s/f. "Poverty and Capability: Towards and Empirically Implementable Measure". Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América Latina y el Caribe, PNUD. Ensayo inédito.
- Grooteart, C. 1982. "The Conceptual Basis of Measures of Household Welfare and their implied Survey Data Requirements". En *Living Standards Measurement Study*. Washington: Banco Mundial (Working Paper, 19).
- Londoño, Juan Luis. 1989. "Distribución nacional del ingreso en 1988: una mirada en perspectiva". *Coyuntura Social*. Bogotá: Fedesarrollo, núm. 1, diciembre.

Sen, Amartya, K. 1987. "The Standard of Living". En *The Tanner Lectures*, G. Hawthorne (ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

———. 1988. "The Concept of Development". En Chenery y T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. I. Amsterdam: North-Holland-Elsevier Science Publishers.

CUADRO A.1
VARIABLES DE CONJUNTO DE OPORTUNIDADES
DIFERENTES PAISES CIRCA - 1980

Indicé: promedio simple = 100

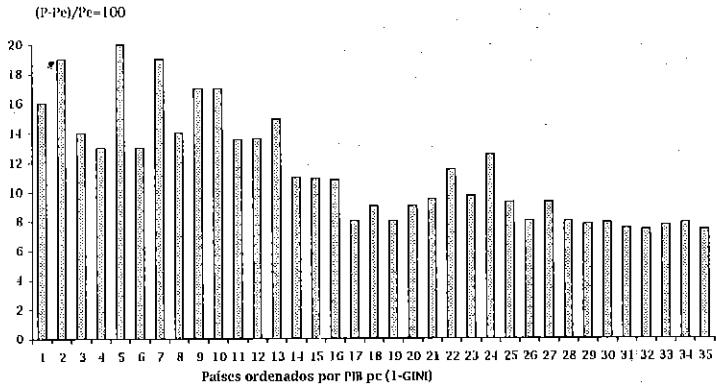
País	(P-Pa)/Pe %	I-GINI	PIB per cápita	PIBe por adulto equivalente	PIBe(1-G) conjunto de oportunidad	(P-Pa)/Pe %	I-GINI	PIB per cápita	PIBe por adulto equivalente	PIBe(1-G) conjunto de oportunidad
POB países con oportunidades bajas										
1 Nepal	16.0	0.610	150	174	106	135.9	100.3	3.0	3.3	3.0
2 Tanzania	18.8	0.539	209	248	134	159.4	88.7	4.1	4.7	3.7
3 India	13.9	0.571	215	245	140	117.9	93.9	4.3	4.6	3.9
4 Sri Lanka	12.7	0.582	271	305	178	107.7	95.7	5.4	5.7	5.0
5 Kenia	20.1	0.561	405	486	273	107.4	92.3	8.0	9.1	7.6
6 Tailandia	12.7	0.510	585	659	336	107.4	83.9	11.6	12.4	9.4
7 Bostwana	18.9	0.471	705	839	395	160.5	77.5	14.0	15.7	11.0
8 Filipinas	14.1	0.538	645	736	396	119.6	88.5	12.8	13.8	11.1
9 Rep. Dominicana	17.5	0.509	1135	1333	679	148.1	83.7	22.5	25.0	19.0
10 Guatemala	13.4	0.518	1125	1322	685	148.7	85.2	22.3	24.8	19.1
11 Brasil	13.4	0.422	1914	2170	916	113.5	69.4	37.9	40.7	25.6
PROMEDIO DEL GRUPO	16.0	0.530	669.0	774.4	385.2	135.4	87.2	13.2	14.5	10.8
POM países con oportunidades medias										
12 Seychelles	13.6	0.543	2006	2279	1237	115.2	89.3	39.7	42.7	34.6
13 México	14.9	0.500	2267	2604	1302	126.2	82.2	44.9	48.9	36.1
14 Corea	11.0	0.696	1719	1908	1328	93.3	114.5	34.0	35.8	37.1
15 Reunión	10.9	0.420	3363	3731	1567	92.8	69.1	66.6	70.0	43.8
16 Uruguay	10.8	0.618	2960	3281	2028	91.9	101.6	58.6	61.6	56.7
17 Singapur	8.6	0.592	3978	4321	2558	73.0	97.4	78.7	81.1	71.5
18 Bulgaria	9.0	0.743	3812	4155	3087	76.3	122.2	75.4	78.0	86.3
19 Hong Kong	8.6	0.546	5798	6299	3439	73.3	89.8	114.8	118.2	96.1

CUADRO A.1 (CONTINUACIÓN)

20 Hungría	9.0	0.711	4610	5023	3572	76.0	116.9	91.2	94.2	99.8
21 Checoslovaquia	9.8	0.745	4751	5217	3887	83.1	122.5	94.0	97.9	108.6
22 Irlanda	11.6	0.618	5664	6319	3905	98.0	101.6	112.1	118.5	109.1
PROMEDIO DEL GRUPO	10.7	0.612	3720.7	4103.5	2337.3	90.8	100.7	73.6	77.0	70.9
POA países con oportunidades altas										
23 España	10.1	0.67	5563	6202	4418	685.5	111.0	111.5	116.3	117.0
24 Israel	12.6	0.664	5601	6306	4187	106.6	109.2	110.9	118.3	117.0
25 Nueva Zelanda	9.5	0.613	7285	7980	4892	80.9	100.8	144.2	149.7	136.7
26 Alemania D.	8.7	0.827	5910	6424	5312	73.7	136.0	117.0	120.5	148.4
27 Australia	9.3	0.596	9901	10822	6645	279.2	98.0	196.0	203.1	180.3
28 Inglaterra	8.7	0.646	9537	10363	6695	73.4	106.3	188.8	194.4	187.0
29 Japón	8.4	0.726	8781	9515	6908	70.8	119.4	173.8	178.5	193.0
30 Canadá	8.8	0.630	11053	12022	7574	74.3	103.6	218.8	225.5	211.6
31 Finlandia	8.4	0.686	11048	11981	8219	71.6	112.8	218.7	224.8	129.6
32 Holanda	8.1	0.688	11844	12800	8806	68.4	113.2	234.4	240.1	246.0
33 Dinamarca	8.1	0.672	12850	13893	9336	68.8	110.5	254.3	260.6	260.8
34 Noruega	8.8	0.652	14225	15483	10095	75.0	107.2	281.5	290.5	282.1
35 Suecia	8.3	0.649	14887	16116	10459	69.9	106.7	294.6	302.3	292.2
PROMEDIO DEL GRUPO	9.1	0.671	9888.8	10762.3	7463.2	76.8	110.4	195.7	201.9	200.1
PROMEDIO GENERAL	11.8	0.608	5052.6	5330.5	3579.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

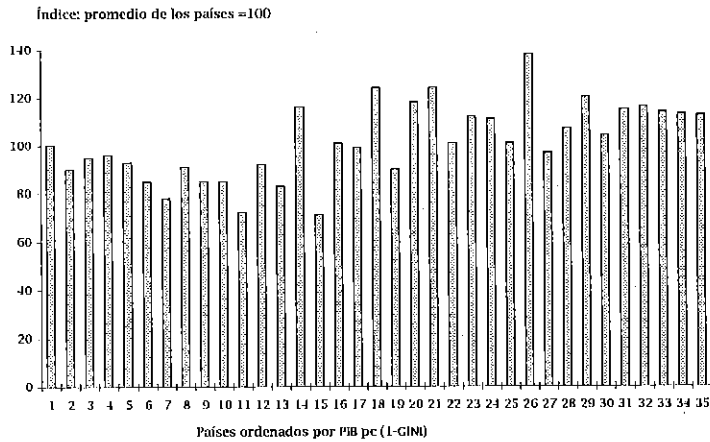
Entran gráficas A.1 y A.2

Gráfico A.1
Proporción de (P-Pe) respecto a Pe.
Diferentes países *circa* - 1980



Fuente: cuadro A.1

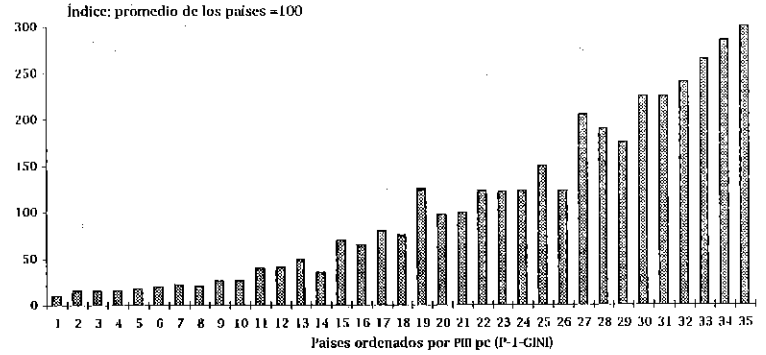
Gráfico A.2
Índice de I-GINI
Diferentes países *circa* - 1980



Fuente: cuadro A.1

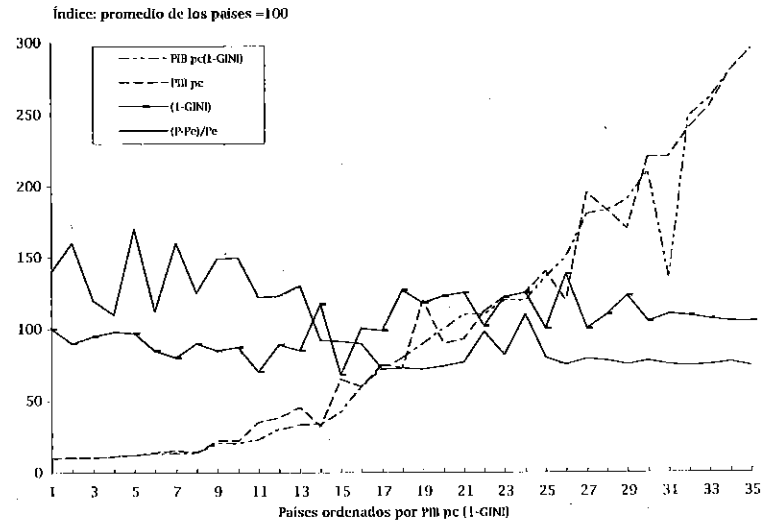
Entran gráficas A.3 y A.4

Gráfico A.3
Índice del PIB por equivalente adulto.
Diferentes países *circa* - 1980



Fuente: Cuadro A.1

Gráfico A.4
Variables explicativas del conjunto de oportunidades.
Diferentes países *circa* - 1980



Fuente: Tabla A.1

CUADRO A.2
ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL
CÁLCULO SIMPLIFICADO
PAÍSES ORDENADOS POR CONJUNTO DE OPORTUNIDADES

País	Fecha	Ingreso per cápita	Coefficiente GINI	Conjunto de oportunidades	Lugar en el conjunto de oportunidades
Etiopía	1970	107	0.4010	64.09	1
Malawi	1967	115	0.3720	72.22	2
Burma	1970	137	0.4140	80.28	3
Bangladesh	1974	148	0.3830	91.32	4
Nepal	1977	150	0.3900	91.50	5
Bangladesh	1974	164	0.3910	99.88	6
Tanzania	1975	209	0.4610	112.65	7
India	1964	190	0.4030	113.43	8
Bangladesh	1967	173	0.3370	114.70	9
Sierra Leona	1969	264	0.5640	115.10	10
Tanzania	1969	211	0.4350	119.22	11
Uganda	1970	221	0.4590	119.56	12
India	1976	215	0.4290	122.77	13
Pakistán	1964	200	0.3770	124.60	14
Sri Lanka	1973	226	0.4080	133.79	15
Tailandia	1962	300	0.4920	152.40	16
Sri Lanka	1981	271	0.4180	157.72	17
Indonesia	1971	291	0.4250	167.33	18
Níger	1973	303	0.4320	172.10	19
Pakistán	1971	258	0.3260	173.89	20
Benin	1959	313	0.4370	176.22	21
Hong-Kong	1968	596	0.6730	194.89	22
Magadascar	1960	402	0.5150	194.97	23
Zaire	1970	370	0.4500	203.50	24
Egipto	1964	385	0.4260	220.99	25
Kenia	1977	405	0.4390	227.21	26
Indonesia	1976	402	0.4340	227.53	27
Zimbawe	1968	616	0.6160	236.54	28
Ecuador	1970	802	0.6570	275.09	29
Senegal	1960	644	0.5610	282.72	30
Tailandia	1975	585	0.4900	298.35	31
Sudán	1968	520	0.3980	313.04	32
Botswana	1982	705	0.5290	332.06	33
Filipinas	1975	613	0.4540	334.70	34
Marruecos	1971	673	0.5000	336.50	35
Zambia	1968	615	0.4480	339.48	36

CUADRO A.2 (CONTINUACIÓN)
ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL
CÁLCULO SIMPLIFICADO
PAÍSES ORDENADOS POR CONJUNTO DE OPORTUNIDADES

País	Fecha	Ingreso per cápita	Coefficiente GINI	Conjunto de oportunidades	Lugar en el conjunto de oportunidades
Filipinas	1985	645	0.4620	347.01	37
Guyana	1956	612	0.4110	360.47	38
Ghana	1969	541	0.3110	372.75	39
Rep. Dominicana	1969	729	0.4790	379.81	40
Zimbabwe	1975	845	0.5320	395.46	41
El Salvador	1969	730	0.4560	397.12	42
Jamaica	1958	918	0.5610	403.00	43
Guatemala	1970	855	0.4990	428.36	44
Colombia	1970	937	0.5370	433.83	45
Perú	1972	1 019	0.5690	439.19	46
Malasia	1970	893	0.5020	444.71	47
Botswana	1982	964	0.5030	479.11	48
El Salvador	1977	811	0.4070	480.92	49
Costa de Marfil	1970	1 031	0.5210	493.85	50
Turquía	1973	1 026	0.5050	507.87	51
Brasil	1972	1 358	0.6060	535.05	52
Iraq	1976	1 426	0.6110	554.71	53
Túnez	1975	1 141	0.4940	577.35	54
Rep. Dominicana	1977	1 135	0.4910	577.72	55
Mauritania	1981	1 236	0.5290	582.16	56
Guatemala	1981	1 125	0.4820	582.75	57
Nigeria	1970	1 115	0.4530	609.91	58
Argelia	1968	1 512	0.5330	706.10	59
Gabon	1968	1 807	0.6020	719.19	60
Surinam	1962	1 175	0.3200	799.00	61
Brasil	1982	1 914	0.5780	807.71	62
Grecia	1958	1 387	0.3740	868.26	63
Sudáfrica	1968	2 039	0.5740	868.61	64
Panamá	1972	1 489	0.4130	874.04	65
Fiji	1972	1 587	0.4150	928.40	66
Costa Rica	1971	1 676	0.4380	941.91	67
Taiwán	1972	1 374	0.2820	986.53	68
Seychelles	1978	2 006	0.4570	1 089.26	69
México	1977	2 267	0.5000	1 133.5	70
Yugoslavia	1968	1 744	0.3430	1 145.81	71
Corea	1981	1 719	0.3040	1 196.42	72

CUADRO A.2 (CONTINUACIÓN)
ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL
CÁLCULO SIMPLIFICADO
PAÍSES ORDENADOS POR CONJUNTO DE OPORTUNIDADES

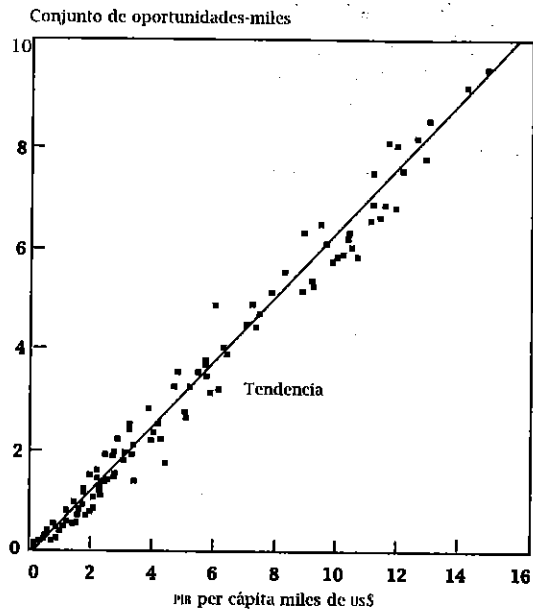
País	Fecha	Ingreso per cápita	Coefficiente GINI	Conjunto de oportunidades	Lugar en el conjunto de oportunidades
Chile	1968	2 210	0.4520	1 211.08	73
Portugal	1974	2 200	0.4020	1 315.60	74
Barbados	1970	2 391	0.4140	1 401.13	75
Reunión	1977	3 363	0.5800	1 412.46	76
Uruguay	1967	2 466	0.4200	1 430.28	77
Corea	1985	2 129	0.3180	1 451.98	78
Puerto Rico	1963	2 667	0.4420	1 488.19	79
Chipre	1966	1 903	0.1940	1 533.82	80
Hong-Kong	1971	2 723	0.4180	1 584.79	81
Hungría	1975	2 125	0.2420	1 610.75	82
Irán	1975	4 379	0.5900	1 795.39	83
Uruguay	1983	2 960	0.3820	1 829.28	84
Polonia	1976	2 586	0.2630	1 905.88	85
Libia	1962	2 642	0.2660	1 939.23	86
Checoslovaquia	1970	2 401	0.1910	1 942.41	87
España	1965	3 215	0.3860	1 974.01	88
Yugoslavia	1978	3 027	0.3350	2 012.96	89
Grecia	1974	3 293	0.3540	2 127.28	90
Hong-Kong	1976	3 903	0.4310	2 220.81	91
Checoslovaquia	1975	2 780	0.1960	2 235.12	92
Argelia	1961	4 172	0.4620	2 244.54	93
Singapur	1978	3 978	0.4080	2 354.98	94
Polonia	1983	3 199	0.2450	2 415.25	95
Alemania	1975	3 200	0.2050	2 544.00	96
Israel	1960	4 122	0.3770	2 568.01	97
Trinidad	1975	5 007	0.4670	2 668.73	98
Argentina	1970	4 983	0.4420	2 780.51	99
Bulgaria	1982	3 812	0.2570	2 832.32	100
Hong-Kong	1981	5 798	0.4540	3 165.71	101
Venezuela	1971	6 021	0.4610	3 245.32	102
España	1974	5 097	0.3570	3 277.37	103
Hungría	1982	4 610	0.2890	3 277.71	104
Irlanda	1980	5 664	0.3820	3 500.35	105
Checoslovaquia	1981	4 751	0.2550	3 539.5	106
Israel	1976	5 365	0.3350	3 567.73	107
Israel	1980	5 601	0.3360	3 719.06	108

CUADRO A.2 (CONTINUACIÓN)
ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL
CÁLCULO SIMPLIFICADO
PAÍSES ORDENADOS POR CONJUNTO DE OPORTUNIDADES

País	Fecha	Ingreso per cápita	Coefficiente GINI	Conjunto de oportunidades	Lugar en el conjunto de oportunidades
España	1981	5 633	0.3250	3 802.28	109
Italia	1977	6 291	0.3680	3 975.91	110
Italia	1976	6 204	0.3500	4 032.60	111
Nueva Zelanda	1982	7 285	0.3870	4 465.71	112
Nueva Zelanda	1972	6 948	0.3500	4 516.20	113
Noruega	1963	7 348	0.3560	4 732.11	114
Alemania	1980	5 910	0.1730	4 887.57	115
Japón	1972	7 103	0.3070	4 922.38	116
Gran Bretaña	1968	7 771	0.3350	5 167.72	117
Austria	1974	8 752	0.4040	5 216.19	118
Francia	1970	9 105	0.4140	5 335.53	119
Austria	1976	9 087	0.4020	5 434.03	120
Australia	1968	8 135	0.3140	5 580.61	121
Australia	1976	9 704	0.4000	5 822.40	122
Australia	1979	9 901	0.4040	5 901.00	123
Francia	1975	10 598	0.4420	5 913.68	124
EU	1972	10 114	0.4100	5 967.26	125
Bélgica	1975	10 374	0.4100	6 120.66	126
Gran Bretaña	1982	9 537	0.3540	6 160.90	127
Alemania	1970	10 230	0.3870	6 270.99	128
Canadá	1977	10 246	0.3780	6 373.01	129
Japón	1979	8 781	0.2740	6 375.01	130
Finlandia	1977	9 354	0.3030	6 519.74	131
Bélgica	1977	10 964	0.3970	6 611.29	132
EU	1978	11 408	0.3920	6 936.06	133
Canadá	1981	11 053	0.3700	6 963.39	134
Finlandia	1981	11 048	0.3140	7 578.93	135
Noruega	1976	12 017	0.3660	7 618.78	136
Suecia	1970	12 729	0.3810	7 879.25	137
Holanda	1981	11 844	0.3120	8 148.67	138
Holanda	1977	11 591	0.2950	8 171.66	139
Alemania	1978	12 467	0.3350	8 290.56	140
Dinamarca	1981	12 850	0.3280	8 635.20	141
Noruega	1982	14 225	0.3480	9 274.70	142
Suecia	1981	14 887	0.3510	9 661.66	143

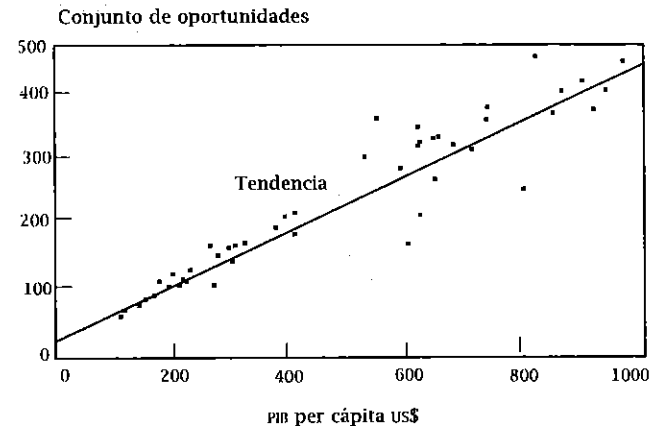
FUENTE: Campano y Salvatore (1988)

GRÁFICO A.5
 PIB PER CÁPITA-CONJUNTO DE OPORTUNIDADES
 TOTAL PAÍSES

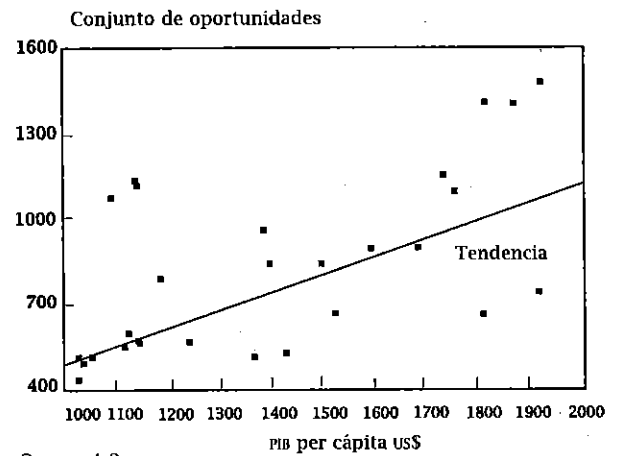


FUENTE: CUADRO A.2

GRÁFICO A.6
 PIB PER CÁPITA-CONJUNTO DE OPORTUNIDADES
 PAÍSES CON PIBC DE MENOS DE US\$ 1 000

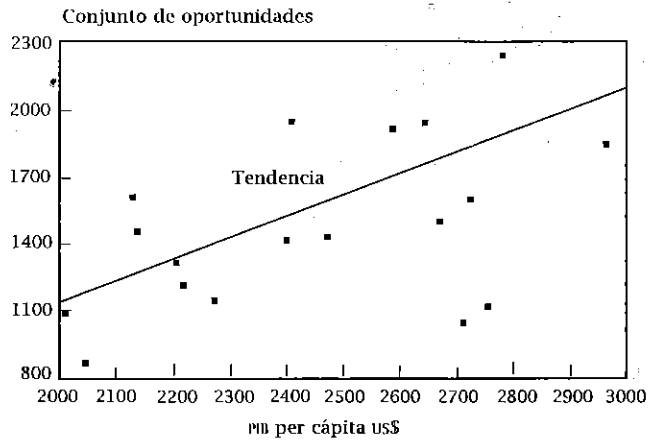


PAÍSES CON PIBC ENTRE US\$ 1 000 Y US\$ 2 000

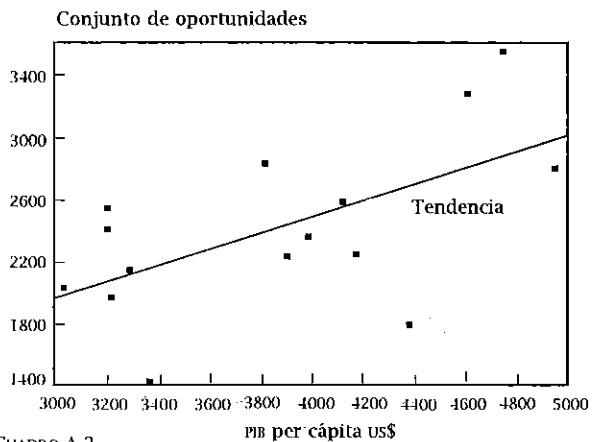


FUENTE: CUADRO A.2

GRÁFICO A.7
 PIB PER CÁPITA-CONJUNTO DE OPORTUNIDADES
 PAÍSES CON PIBc DE MENOS DE US\$ 2 000 Y 3 000

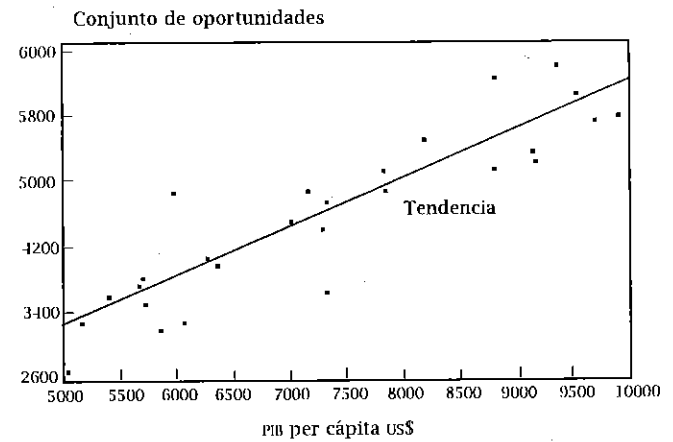


PAÍSES CON PIBc ENTRE US\$ 3 000 Y US\$ 5 000

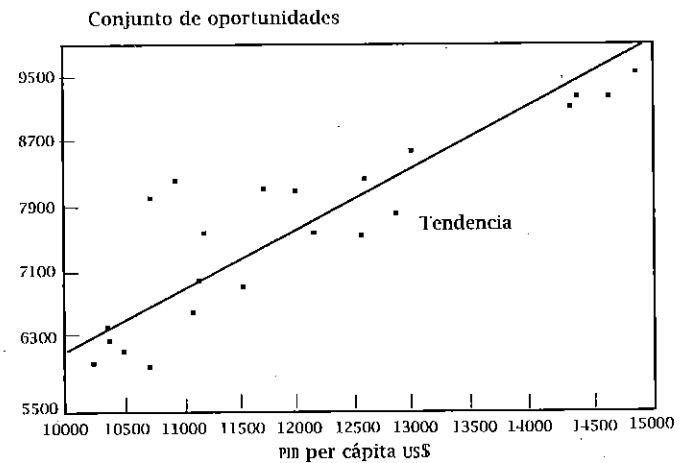


FUENTE: CUADRO A.2

GRÁFICO A.8
 PIB PER CÁPITA-CONJUNTO DE OPORTUNIDADES
 PAÍSES CON PIBc DE MENOS DE US\$ 5 000 Y 10 000



PAÍSES CON PIBc DE MÁS DE US\$ 10 000

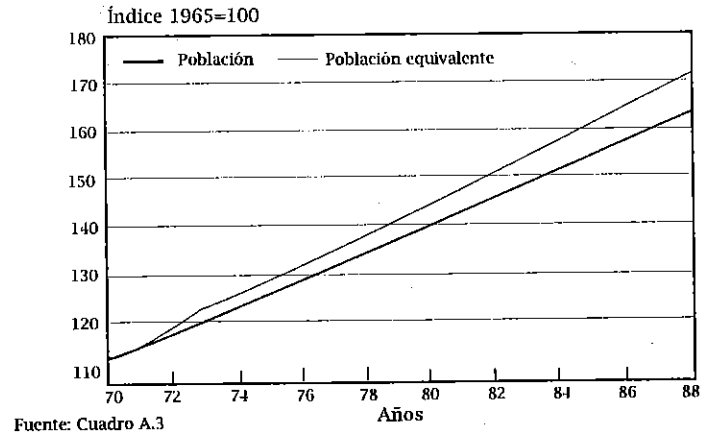


FUENTE: CUADRO A.2

Cuadro A.3
EVOLUCIÓN DE VARIABLES DEL CONJUNTO DE OPORTUNIDADES
COLOMBIA

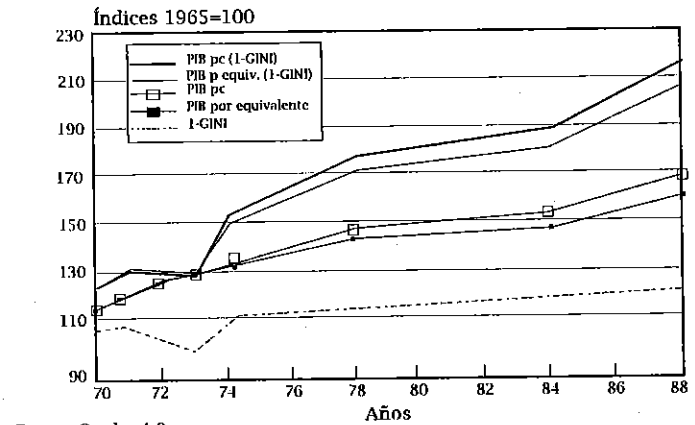
Año	P I B			C O N J U N T O D E O P O R T U N I D A D E S			
	Población	Población equivalente	Per capita	Por adrito equivalente	I-GINI	PIBc (1-GINI)	PIBe (1-GINI)
	Í n d i c e s 1965 = 100						
1965	110.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1970	112.7	113.2	116.1	115.6	107.0	124.2	123.7
1971	115.3	115.2	120.2	119.7	109.1	131.1	130.5
1972	118.0	118.6	126.4	125.9	103.7	131.2	130.6
1973	120.8	123.2	131.9	129.2	99.3	130.9	128.3
1974	123.6	126.1	136.2	133.5	112.8	153.7	150.7
1978	135.6	139.5	150.4	146.2	118.9	178.8	173.8
1984	154.3	160.3	157.1	151.3	122.6	192.6	184.5
1988	167.1	174.7	173.0	165.5	127.5	220.5	211.0

GRÁFICO A.9
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE COLOMBIA 1970-1988



Fuente: Cuadro A.3

GRÁFICO A.10
EVOLUCIÓN DE VARIABLES EXPLICATIVAS
DEL CONJUNTO DE OPORTUNIDADES. COLOMBIA 1970-1988



Fuente: Cuadro A.3

CUADRO A.4
DESCOMPOSICIÓN DEL PIB PER CÁPITA REAL (ppas)
PAÍSES DE AMÉRICA LATINA-1987

País	PIB Real-1987 per cápita (ppa \$)	Por población equivalente	Producti- vidad (PBI/Po)	Tasa de empleo (Po/Pw)	Tasa de partici- pación Pw/Pe	í n d i c e s : p r o m e d i o = 100				
						PIB Real-1987 per cápita (ppa \$)	por pobla- ción equivalente	Pro- ducti- vidad (PBI/Po)	Tasa de empleo (Po/Pw)	Tasa de partici- pación (Pw/Pe)
Argentina	4 647	5 198	1 307	0.94	0.42	152.5	150.0	116.5	105.5	107.2
Bolivia	1 380	1 611	4 685	10.94	0.37	45.3	46.5	41.6	105.8	92.6
Brasil	4 307	4 884	12 049	0.95	0.43	141.3	140.9	107.1	106.4	108.6
Colombia	3 524	4 003	11 880	0.86	0.39	115.6	115.5	105.6	96.6	99.4
Costa Rica	3 760	4 272	11 359	0.93	0.40	123.4	123.3	100.9	104.8	102.3
Chile	4 862	5 425	16 862	0.83	0.39	159.6	156.5	149.8	93.2	98.4
Ecuador	2 687	3 097	9 790	0.90	0.35	88.2	89.3	87.0	100.7	89.6
Guatemala	1 957	2 300	7 503	0.88	0.35	64.2	66.4	66.7	98.9	88.4
Honduras	1 119	1 315	4 233	0.88	0.35	36.7	37.9	37.6	99.2	89.3
México	4 624	5 292	16 197	0.96	0.34	151.7	152.7	143.9	107.4	86.7
Nicaragua	2 209	2 603	9 950	0.76	0.35	72.5	75.1	88.4	85.2	87.6
Panamá	4 009	4 546	14 179	0.84	0.38	131.6	131.2	126.0	94.8	96.4
Paraguay	2 603	3 008	7 612	0.95	0.42	85.4	86.8	67.6	106.6	105.6
Perú	3 129	3 581	10 287	0.90	0.39	102.7	103.3	91.4	101.0	98.2
Uruguay	5 063	5 602	14 728	0.87	0.44	166.2	161.6	130.9	97.6	111.0
Venezuela	4 306	4 933	15 629	0.86	0.37	141.3	142.3	138.9	96.3	93.4
Promedio Simple	3 047.2	3 465.9	11 253	0.89	0.39	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

3. BIENESTAR Y POBREZA: PROPUESTA PARA UN ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL

Meghnad Desai*

INTRODUCCIÓN

Existe el sentimiento generalizado de que el proceso de desarrollo, alguna vez concebido como un simple despeque, se ha visto bloqueado en los últimos años. Los flujos normales de capital se han revertido durante la crisis de la deuda de los ochenta; la marcha ascendente del ingre-

* Profesor, London Schools of Economics. Ésta es una versión bastante revisada de mi ensayo anterior "Potencial de vida. Una propuesta para un índice de progreso social", escrito (al igual que esta nueva versión) para el Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América Latina y el Caribe, PNUD. Algunas partes de ese ensayo aparecieron en las actas de la Conferencia de la Comisión Sur sobre Indicadores para el Desarrollo, editadas por Frank Bracho. Estoy agradecido con Amartya

so per cápita se ha detenido y en África y América Latina, también se ha revertido la lenta mejoría de los más pobres, en razón del poco confiable proceso de "filtraciones hacia abajo", que ha sido remplazado, con la aprobación oficial de la comunidad internacional, por un flujo de recursos de los pobres hacia los ricos. En algunas áreas, hasta las conquistas logradas en el campo de la mortalidad y la morbilidad se han erosionado.

Al mismo tiempo, nuestra comprensión sobre lo que debería ser el proceso de desarrollo está cambiando. Ya no es satisfactorio el despliegue numérico o de estadísticas sobre el ingreso a un nivel agregado. Ahora somos conscientes de que una mejoría en la calidad de vida y en el desarrollo humano es más importante. Nos percatamos, por ello, tanto de las dimensiones de género en la vida económica como de las ambientales. En general, somos conscientes de que el verdadero propósito de toda vida económica, consiste en mayores oportunidades para que las personas persigan lo que consideran su propio estilo de vida; que los individuos son los fines, no los medios de la economía (PNUD 1990).

Estas consideraciones exigen nuevas formas de concebir el desarrollo y revisar los instrumentos y técnicas utilizados en su evaluación. En este ensayo nos concentramos en una discusión crítica del concepto de ingreso que es la medida de actividad económica y de bienestar más frecuente y universalmente utilizada. Como medida del resultado del proceso de desarrollo, el ingreso deja mucho que desear. Lo cual no quiere decir, sin embargo,

Sen y Julio Boltvinik por nuestras discusiones previas. El producto final fue influenciado por lo expresado, en diversas ocasiones, por Jaime Ross, Chris Longford, François Bourgignon, Luis Ordóñez y Anup Shah. Luis Thais siempre tuvo confianza en la viabilidad de este proyecto. Ellos están exonerados de cualquier responsabilidad por los errores; pero todos se han ganado mis agradecimientos.

que los programas de desarrollo puedan ser formulados sin referencia a la restricción que los recursos disponibles imponen. El ingreso, ampliamente interpretado como recursos, es un indicador del conjunto de oportunidades dentro del cual se pueden perseguir mejores resultados.

Habrá que emprender, pues, la tarea paralela de plantear una mejor medida del resultado del desarrollo. Necesitamos dispositivos para medir los resultados sociales de los procesos económicos en los cuales, hasta ahora, se ha focalizado la atención. Al proponer una medida de esta naturaleza, habrá que tener en mente que las medidas de desarrollo no sólo son dispositivos técnicos; deben tener un sentido más profundo tanto para los pueblos como para quienes motivan ese desarrollo. Como se explica con mayor detalle en las páginas siguientes, a pesar de sus limitaciones, el ingreso es un concepto significativo para cada persona sin importar su nivel en el aspecto económico y político. Cualquier propuesta alternativa deberá ser igualmente simple.

MEDIDAS DEL DESARROLLO: EL INGRESO Y OTRAS ALTERNATIVAS

Nuestra búsqueda de una medida alternativa del desarrollo no es nueva. En forma periódica, la gente ha descubierto que aunque el progreso ha sido muy rápido, no se ha difundido suficientemente hacia abajo: a finales del periodo victoriano, Charles Booth (en 1889-1902) se embarcó en su estudio sistemático de los pobres de Londres y, Rowntree (en 1901) investigó el mismo fenómeno en York. Casi simultáneamente, en la India, Dadabhai Naoroji (en 1901) desafió la noción de que el Imperio Británico había sido una experiencia benévola; utilizó una innovadora contabilidad del ingreso nacional para medir la pobreza

existente entonces en la India. Estos pioneros nos enseñaron que la prosperidad global puede entrañar condiciones de vida adversas para grandes grupos de la población.

Transcurrida más de una década de crecimiento económico y empleo pleno, se reinició a finales de los cincuenta una búsqueda similar. En el Reino Unido y Estados Unidos se redescubrió la pobreza en medio de la abundancia. En la India, en el otro extremo de la escala de ingresos, el gobierno se percató de que 10 años de crecimiento económico habían generado mejorías desiguales para diversas secciones de la población. El Banco Mundial realizó muchos trabajos sobre la interrelación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso. Asimismo, a principios de la década de los setenta nos dimos cuenta de las consecuencias ambientales del crecimiento económico y de que el ingreso, tal como era medido, constituía un concepto demasiado burdo, pues no daba adecuada cuenta del uso de los recursos agotables.

La prevalencia de la pobreza en el nivel microeconómico, y el descuido en el nivel macroeconómico de las consideraciones ecológicas globales, nos enseñaron que el concepto, ampliamente utilizado, del PIB/PNB era una guía poco confiable para muchos aspectos de la vida económica. Actualmente la búsqueda se reinicia dentro de un contexto muy diferente; el crecimiento, incluso en términos de la medida imperfecta del PIB, se ha detenido. Esta interrupción no ha mejorado la distribución del ingreso ni ha desacelerado el deterioro ambiental. Al mismo tiempo, casi dos decenios de movimiento feminista nos han hecho conscientes de otra dimensión de la privación humana: la que sufren las mujeres en el hogar, sumada a la que padecen en el mundo exterior en materia de ingresos, oportunidades educativas, acceso a empleos, etcétera. A diferencia de la preocupación por los pobres en la época victoriana, el asunto del género se refiere a una parte importante —si no a la mayoría— de la pobla-

ción. Ningún índice de desarrollo humano o de progreso puede darse el lujo de desatender a este inmenso grupo (Brannen y Wilson 1987).

El trabajo de las últimas décadas ha desembocado en la propuesta de algunas medidas alternativas. Adicionalmente, hemos tenido una literatura vigorosa sobre la medición de la pobreza. En esta área la discusión se ha centrado en torno a la elección de una medida relativa o absoluta de pobreza. Como en todos estos debates, cuando se definen bien los cimientos conceptuales de la medida, se logra una mayor claridad. Hacer esto, como lo hizo Amartya Sen (Sen 1983), demuestra que es necesaria una combinación de una medida absoluta en el espacio de las capacidades (más adelante se explicará este concepto) y una medida relativa en el espacio de las mercancías. En nuestro análisis subsiguiente utilizaremos y extendemos esta poderosa percepción. Por ahora anotemos que tanto las medidas absolutas como las relativas: a) se relacionan con hogares individuales; b) nos dicen que los alimentos y algunas necesidades básicas como la vivienda, la salud, la educación y la aprobación social conforman una muy similar jerarquía de necesidades entre distintas sociedades.

La bibliografía sobre la pobreza ha abordado, por otra parte, la tarea de producir un número escalar sintético de la cantidad agregada de pobreza en cualquier economía.¹ Éste es el lado macroeconómico de la medida de pobreza. A diferencia de la medida de pobreza en los hogares, cuya definición se hace usualmente en términos de ingreso, las medidas agregadas propuestas, aunque elegantes, no poseen la simplicidad que permita difundirlas a la opinión pública. Siguen siendo distracciones teóricas para economistas.

Otras medidas propuestas, demasiado sumarias, tienen como su objeto a las economías y no a los hogares. Por ejemplo la medida PQLI (Physical Quality of Life Index) sólo tiene sentido en comparaciones entre países.²

Es el caso también de los valiosos esfuerzos de MacGrahnan y sus asociados, quienes en UNRISD (United Nations Research Institute for Social Development) intentaron crear medidas de desarrollo socioeconómico, que resultan sólo macroeconómicas y no tienen relación con el individuo o el hogar.

El contraste con el ingreso no puede ser mayor. En el nivel macroeconómico el ingreso se mide por el PIB o PNB. Esta medida, que tiene muchos defectos, todavía está siendo mejorada; es el caso de los recientes y monumentales esfuerzos de Kravis-Heston-Summers (1978). Pero en ese nivel ya ha permeado la definición de políticas nacionales e internacionales. Esto se debe entre otras razones, a que, en el nivel individual, el ingreso tiene sentido para todo el mundo, lo cual ocurre a pesar de que la suma de ingresos individuales no equivale al PIB y de que el ingreso per cápita promedio es un indicador todavía menos útil del bienestar individual.

Sin embargo, el ingreso es un concepto que la gente entiende o cree que entiende. Los planificadores pueden formular programas nacionales en términos de metas de ingreso. También los políticos pueden concebir sus plataformas electorales en esos términos. Éstas son virtudes del concepto de ingreso que, como tal, es una medida simple de un fenómeno complejo; es una suma de cantidades ponderadas con precios, pero éstos como ponderadores no son ideales, pues con frecuencia distorsionan. Ignoran además, muchas actividades no mercantiles, especialmente el valor del tiempo empleado por las mujeres en el trabajo doméstico. Muchos bienes no comercializados, pero comercializables —la producción casera por ejemplo— son subestimados. Estos defectos y otros son bien conocidos y algunos están en vías de corrección. Pero es un hecho que el ingreso todavía capta muchos aspectos de la vida económica con una simplicidad engañosa.

Una explicación para el éxito del ingreso como indicador es que se mide en términos de dinero. Términos fá-

cilmente comprensibles; incluso el ingreso real se mide en dólares constantes. La métrica del dinero forma parte de la vida diaria. Los precios, que son los ponderadores, aunque imperfectos, también son parte de la vida cotidiana. Tanto en el nivel individual como en el nivel macro, las unidades de ingreso son las mismas: "dólares", lo cual no suele ser el caso en las medidas de pobreza, por ejemplo.

El ingreso falla por el hecho de que se le utiliza para dos propósitos muy distintos, cuando sólo se desempeña adecuadamente en uno ellos. A través de la historia de la ciencia económica moderna, desde Petty en adelante, uno de los usos del ingreso ha sido el de medir el producto o el excedente. Éste es un cálculo de lo que ya ha sucedido (ex-post). Como tal, es una medida de actividad. Así permaneció durante todo el periodo de la economía clásica. Fue con Pigou y la economía neoclásica, cuando se propuso el ingreso como una medida de bienestar económico individual.

Pigou, para hacerle justicia, trató de relacionar esta medida de bienestar personal con el dividendo nacional, o sea el ingreso agregado. Sin embargo, esto no es sencillo. Por una parte, el producto neto o el ingreso real neto resultó demasiado difícil de medir, incluso ex-post, a un nivel agregado (de aquí el debate en torno a la necesidad de mantener el capital intacto entre Pigou, Hayek y otros a mediados del decenio de 1930) (Parker y Harcourt 1969). Esto llevó a Keynes a rechazar cualquier uso del ingreso o producto real en su *Teoría general*³ (Keynes 1936: capítulo 4).

En los años cuarenta y posteriormente, cuando se necesitó una medida de actividad productiva para la planeación bélica, se llegó a una transacción de estas diferencias teóricas utilizando el producto nacional bruto e ignorando los conceptos netos.

El otro uso del ingreso, como medida de bienestar, requería de un concepto ex-ante. Como lo mostró Hicks hace más de cincuenta años (en 1939), en su *Valor y ca-*

pital, es casi imposible implementar de una manera práctica esta medida del ingreso.

El ingreso, de acuerdo con esta definición, es el flujo máximo de consumo que un individuo puede aspirar a sostener, dadas sus expectativas sobre precios y tasas de intereses, manteniendo intacto el nivel inicial de su riqueza: Aquí el consumo es el concepto primario para medir el bienestar; pero lo que importa es la ruta prospectiva del consumo, más que la ruta pasada o presente. No obstante una vez que nos asomamos al futuro, las expectativas son importantes, como lo son los inventarios de activos durables heredados del pasado. Finalmente, lo que cuenta es lo que un individuo puede hacer, el flujo máximo sostenible, y no lo que realmente hace. Los individuos pueden ahorrar o desahorrar *ex-post*. Eso no les interesa a los teóricos del bienestar. Lo que importa es lo que potencialmente pueden hacer, sin arruinar su capacidad para seguirlo haciendo.

Esta dificultad para definir o medir, no ha desanimado a los economistas, quienes siguen usando alegremente el PIB per cápita como indicador de bienestar. Esto es ilegítimo e insatisfactorio desde todo punto de vista. Incluso para valuar el bienestar económico con una definición estrecha este índice *ex-post* es inútil. Evalúa algo que ya ha sucedido, sea ingreso, producto o gastos. Habría que hacer presunciones tácitas e inadmisibles para poderla llamar una medida de bienestar. Es aquí donde surge la insatisfacción con la medida de ingreso en los debates populares. Aquellos que objetan al PIB posiblemente no se expresarían como lo hemos hecho aquí. Pero su suspicacia obedece a una razón legítima.

Existen dificultades teóricas adicionales, para interpretar los movimientos del ingreso real agregado (suponiendo que pueda ser adecuadamente medido), desde el punto de vista de la mejoría del bienestar individual. Surgen aquí dificultades formidables de agregación y/o de distribución del ingreso. Paul Samuelson trató este pro-

blema en su "Evaluation of Real Income" (Samuelson 1950), pero no fue resuelto satisfactoriamente, ya que el cálculo utilitario tropieza con dificultades en este ejercicio. Amartya Sen lo ha retomado en su artículo sobre "El ingreso nacional real" (1976).

Sin embargo, la definición de Hicks contiene una percepción que puede ser valiosa para construir un concepto alternativo de desarrollo/progreso. Ésta es que la medida debe ser prospectiva. Este concepto fue adoptado posteriormente en la noción del ingreso en el ciclo de vida. Se trata de una versión más débil, pero operacional, de la definición de Hicks. La noción del ingreso en el ciclo de vida, microeconómica y dinámica, fue propuesta originalmente para explicar la relación ahorro/ingreso a través de un largo periodo. Asume una perspectiva del comportamiento individual a través de toda una vida. Esperamos adecuarla para nuestros propósitos.

En las primeras versiones de esta hipótesis, se supuso que el horizonte de vida —en el cual se toman las decisiones— era fijo. Más tarde se adaptó para considerar un tiempo de vida incierto. Lo importante para nuestros propósitos es que tanto la incierta duración de la vida como el nivel de consumo deberían incluirse en cualquier índice de calidad de vida. Los pobres padecen carencias al menos en dos dimensiones: consumen menos que el monto adecuado (señalado en ciertas definiciones de la línea de pobreza) y viven menos que los mejor situados.

Esta relación positiva entre longevidad e ingreso resulta obvia en las comparaciones internacionales sobre esperanza de vida e ingreso per cápita. Pero esta burda relación refleja otra, igualmente fuerte, entre los individuos y los hogares al interior de un país. Los pobres padecen niveles más altos de mortalidad infantil, de mortalidad materna posnatal, niveles etarios más altos de mortalidad y de morbilidad específicas. Es cierto que la relación positiva entre ingresos y longevidad es cóncava; las desigualdades en la longevidad resultan mucho me-

nores que las de los niveles de ingreso. Pero el hecho es que a las desigualdades del consumo y del ingreso se añaden las desigualdades en la duración de la vida esperada o vivida.

En este capítulo, procedo con la construcción de un índice de progreso social como medida del desarrollo humano.*El objetivo es complementar más que sustituir el PIB. Un índice de progreso registra ganancias positivas mientras que uno de privación registra déficit. Las medidas de privación y de bienestar son medidas básicamente expresadas en términos de niveles.

El progreso es, por definición, un cambio en los niveles de las medidas básicas. Una disminución de las carencias o un incremento en el bienestar, constituyen medidas alternativas de progreso (Sen, capítulo 1 de este volumen). Por ello haré referencia alternativa a medidas carenciales, como las de pobreza, y a medidas de logros como las funciones de bienestar social.

La perspectiva de este capítulo es la de que la cantidad y la calidad de vida (CCV) constituyen la medida básica del bienestar. Una mejoría en la cantidad y en la calidad de vida es una señal de progreso. En relación con un umbral mínimo, cualquier déficit en CCV es una señal de carencia.

Aparte de los niveles y sus cambios, otro asunto es si el índice debe ser definido en unidades positivas o negativas. El índice de pobreza de Sen se mide en unidades positivas y el progreso se concibe como una declinación en el mismo índice. Por otra parte, Atkinson ha definido la pobreza en términos de bienestar negativo; el progreso es un incremento del índice desde un número negativo hacia cero (Sen 1976, Atkinson 1987). Las dos dimensiones de CCV son examinadas en las dos secciones siguientes. En la sección "Potencial de vida futura", el tiempo de vida se analiza como una medida del bienestar. En la sección "La brecha de consumo: un segundo paso hacia un índice", la medida básica de la calidad de vida es el consumo, de-

finido en forma amplia de manera que incluya varias actividades no mercantiles. En la sección "Medidas de bienestar y carencia: tercer paso", se combinan estos dos para generar la medida de CCV en el nivel individual. La sección "La deuda de la pobreza: una medida agregada" se ocupa de las distintas opciones para agregar la medida individual de CCV. Éste es el índice macroeconómico. Adicionalmente, presentamos algunos cálculos ilustrativos con base en información sobre América Latina.

POTENCIAL DE VIDA FUTURA

Una inquietud central en todas las sociedades humanas es la preservación y prolongación de la vida. El número limitado de años de vida ha constituido, hasta hace poco, la restricción primariamente sentida por todas las sociedades. Incluso hoy, sólo unos cuantos países muy ricos sobrellevan el peso de la longevidad de una gran parte de su población. Aun así, las sociedades desean más bien prolongar y no acortar la vida y, con excepción de los suicidas, lo mismo ocurre con los individuos.

La duración de la vida tiene una connotación en sí misma —pocos quieren morir— pero es también la oportunidad de hacer las cosas que queremos y para las cuales no hemos tenido tiempo. Ese tiempo en la tierra significa oportunidades de nuevos encuentros, de relaciones más profundas; oportunidades para considerar el futuro de las nuevas generaciones, y nuevos desarrollos, etcétera. Nadie está dispuesto a entregar su vida ex-ante, cualquiera que sea la cantidad de dinero que se le ofrezca. De hecho, la teoría económica no está preparada para enfrentar el problema de valorar la vida como tal. Sólo puede tratar el punto marginal de aumentar o disminuir la probabilidad de supervivencia y su valoración.⁴

El índice de progreso/desarrollo social incluye como bloque básico, el de la longevidad individual. Esto se medirá en términos de la duración esperada de la vida que le queda a un individuo. Es una medida prospectiva (o ex-ante). Para cualquier individuo de edad "a", su esperanza condicional de vida, dada su edad, será Ea ; su esperanza de vida futura (EVF) es:

$$EVF_j = [Ea_j - a_j] \quad (1)$$

En la ecuación (1), la esperanza de vida futura del individuo j con una edad a será igual a su esperanza condicional de vida menos su edad actual. Así, una persona de 40 años con una esperanza condicional de vida de 75, tendrá una vida futura de 35 años. Ea , la esperanza condicional de vida, debe distinguirse del concepto usualmente usado de la esperanza de vida. Éste, denotado Eo , está relacionado con una cohorte recién nacida, y es únicamente una manera de resumir las probabilidades etarias específicas actuales de supervivencia en una forma escalar. Si la tasa de mortalidad fuera constante e independiente de la edad, entonces $Ea=Eo$ para cualquier a , lo cual casi nunca sucede. En los hechos, la esperanza condicional de vida, dada la edad, también depende del ingreso y otras características personales. Sin embargo, en la ecuación (1) la edad es la principal variable condicionante. Es conveniente suponer que nadie vive más allá de su esperanza de vida, esto es, que $Ea_j > a_j$ para cualquier j .

Las unidades en que se expresa la EVF son años, una métrica fácilmente comprensible. También es posible agregar la EVF sobre todos los individuos de todas las edades. Así obtenemos:

$$EVF = [E-A]N \quad (2)$$

En la ecuación (2), E es el promedio de esperanza de vida en años. A es la edad promedio de la población, N .

Puede ser útil contrastar E , la esperanza de vida promedio (ponderada por la edad), con la cifra de esperanza de vida más usual, Eo . Eo , como dijimos, es la esperanza de vida promedio de un grupo recién nacido; sintetiza las tasas etarias específicas de mortalidad existentes en el momento que nace el grupo. Por tanto, debe expresar la longevidad esperada de un miembro representativo de ese grupo, si las tasas etarias específicas de mortalidad permanecen constantes a lo largo de su vida futura. Nuestra medida E incorpora la longevidad individual condicionada a la edad, y expresa la longevidad de un individuo representativo de todos los vivientes, bajo el supuesto de que las tasas etarias de mortalidad permanecerán sin cambios hasta que la última de las personas actualmente vivas haya fallecido. En algún sentido, E es por sí misma una medida del bienestar alcanzado, pero no es la que utilizamos aquí, ya que centramos el interés en la vida futura remanente.

La EVF posee la virtud de la simplicidad del nivel individual. Claro que los años de la esperanza de vida futura no han sido descontados ni han sido corregidos en cuanto a la calidad. Pero en el nivel individual tiene un sesgo etario: como medida de bienestar favorece mucho más a los jóvenes que a los viejos. Es posible argumentar que una medida mejor que el nivel de la EVF es la relación entre ésta y lo que la gente quisiera vivir, o debería vivir en un sentido normativo, puesto que esta medida estaría exenta de sesgo etario.

En el nivel macroeconómico el sesgo etario favorece a los países con una población en crecimiento y, por lo tanto, con un promedio bajo de edad. A esto se le ha llamado el sesgo natalista de EVF. Como ejemplo tomemos dos poblaciones de mil personas cada una. En una todos tienen seis años y se espera que vivan seis más. La EVF es igual a seis. En la otra todos tienen 60 años y se espera que también vivan otros seis años. La EVF también es de seis pero, de alguna manera, la intuición nos dice que de-

bemos ubicar la segunda población en un lugar más alto que la primera. Ello obedece a que la longevidad lograda también es importante, no sólo la vida futura.

Estas consideraciones llevaron a una modificación de *EVF* de la siguiente manera: es cierto que todas las civilizaciones aspiran a vivir hasta una cierta edad avanzada. En tiempos bíblicos cuatro veintenas de años se consideraban una edad venerable; lo mismo cien años en la India. Podemos, pues, definir una edad máxima a la cual se aspira llegar en todos los países. Esta edad la denominaremos *T*, que puede ser 80 años. La esperanza de vida máxima, *E₀*, fue de 78 años en 1985, así que no estamos lejos.

La elección de *T* es arbitraria y podría decidirse incluso después de una encuesta entre la población, ya que *T* constituye un objetivo de bienestar de los individuos; la edad que todas las personas quisieran alcanzar si pudieran decidir al respecto. Pero en cualquier sociedad *T* tiene que exceder la edad de la persona viva más vieja. Esto es $T > \max_j a_j$.

Ahora podemos ver que para una persona de edad *a_j*, [*T-a_j*] es su potencial de vida futura (*PVF*). Bajo el mismo argumento también puede derivarse el *PVF* de la economía:

$$PVF_j = (T - a_j) \quad (3)$$

$$PVF = (T - A)N \quad (4)$$

Así, el *PVF* es el máximo *stock* de años de vida que le quedan a la población: la brecha entre la *EVF* y el *PVF* es un claro indicador de carencia. La manera de modificar la *EVF* para reducir su sesgo etario y natalista, es expresándola como una proporción de una vida futura máxima o potencial (*EVF_j/PVF_j*):

Así:

$$R_j = (Ea_j - a_j) / (T - a_j) \quad (5)$$

El valor de *R_j* puede ser tan alto para una persona vieja como para una joven. Con *R_j* se mitiga el tratamiento favorable a una edad baja; es una medida de logro, de bienestar, así como (*1-R_j*) es una medida de carencia. Factores tales como la pobreza, causantes de una disminución de la esperanza de vida de los niños, se reflejarán en una *R_j* baja, ya que *T* es independiente de las características personales, incluyendo el ingreso.

El *R_j* es, pues, una medida de la cantidad de vida. También puede concebirse como la probabilidad de vivir hasta *T*, en vista de que toma valores entre 0 y 1. No es fácil interpretar una *R* agregada, puesto que se trata de una proporción. Puede formularse como una suma ponderada de *R_j*, en la cual las ponderaciones *t_j* serían *PVF_j* relativas.

$$R = \frac{1}{N} \sum_j \frac{[Ea_j - a_j]}{(T - a_j)} \cdot \frac{(T - a_j)}{(T - A)} = \sum R_j t_j = \frac{[E - A]}{[T - A]} \quad (6)$$

Pasamos ahora a la segunda dimensión carencial: la brecha de consumo. En un sentido esta medida es bien conocida y ha sido ampliamente discutida. Sin embargo, deseamos extenderla y modificarla para adecuarla a nuestros propósitos. Éste es el objeto de la sección siguiente.

LA BRECHA DE CONSUMO: UN SEGUNDO PASO HACIA UN ÍNDICE

En la bibliografía sobre pobreza, una medida ampliamente utilizada es la línea de pobreza, denotada *Z*. Dada esta línea, la brecha de pobreza de un individuo resulta de la diferencia entre *Z* y el ingreso *Y*; esto es (*g_j=Z-Y_j*). Es nece-

sario, para nuestros fines, reexaminar la noción de línea de pobreza antes de que pueda conformar el segundo bloque de nuestra medida.

Hay dos enfoques principales para la medición de pobreza: el absoluto y el relativo. Dentro del enfoque absoluto existen dos variantes. Una es la de utilizar alguna noción de subsistencia para derivar una línea de pobreza. La otra, ampliamente utilizada en América Latina, busca identificar las necesidades básicas insatisfechas (NBI). Mientras la variante de la línea de pobreza reduce la complejidad de la pobreza a una medida escalar expresada en términos monetarios, la variante de NBI evita cualquier evaluación monetaria de las diferentes necesidades y, por tanto, cualquier agregación de la situación entre necesidades. El enfoque relativo utiliza una noción más amplia que la subsistencia para definir la pobreza, destacando la capacidad de participar en la vida comunitaria.

En el estudio sobre la pobreza en el Reino Unido, de Peter Townsend, la metodología es similar a la de NBI; pero él agrega las diferentes dimensiones que definen la carencia. Townsend deriva, a partir del índice de carencia agregado para cada hogar, una medida escalar del ingreso similar a la línea de pobreza. Mucho se puede aprender del examen detallado de estos enfoques. Sería deseable lograr una síntesis de sus aciertos, evitando sus defectos (Townsend 1979). Para una mirada crítica al procedimiento de Townsend, véase Desai y Shah (1988).

En el enfoque absoluto de medición de la pobreza, el primer paso consiste en especificar un nivel de consumo de calorías necesarias para la subsistencia. Desde luego, no es imprescindible limitarse sólo a calorías, también pueden especificarse otras características de la alimentación como proteínas, otros nutrientes, variedad de comidas, su frescura, las preferencias de sabor, etcétera. Pero generalmente se especifica un estándar en términos de calorías. En la India, Bangladesh y Pakistán, así como en los estudios pioneros de Rowntree, se especi-

ca un nivel idéntico para todos los habitantes, lo cual no es ni científicamente sólido ni deseable. Idealmente, los requerimientos calóricos difieren de acuerdo con la edad, sexo, estado de salud, tipo de trabajo realizado y, en general, el ritmo de actividad. En su estudio pionero de la pobreza en América Latina, Oscar Altimir adoptó un estándar variable expresado en términos de variables tales como edad, sexo, etc. (Altimir 1979).

Una vez que tengamos los requerimientos calóricos, preferiblemente variables entre individuos y a través del tiempo (o mejor todavía, un vector general de las características de la alimentación), entonces podremos convertirlos en canastas de alimentos y, a través de sus precios, en requerimientos de gasto alimentario. El nivel definido debe ser el adecuado y no uno por debajo del cual la vida resulte insostenible. Ahora bien, dado el nivel de requerimientos calóricos y de gasto alimentario, deducimos la línea de pobreza, multiplicando el gasto alimentario por el recíproco de la porción de éste en el ingreso total (llamado el coeficiente de Engel). El nivel de pobreza así obtenido será individual y variable en el tiempo. Éste no es el procedimiento más común para derivar la línea de pobreza, que suele obtenerse para hogares (no para individuos) y se basa casi siempre en requerimientos iguales de calorías para todos los individuos.

La definición de líneas de pobreza individuales y variables en el tiempo, aunque signifique varios pasos adelante de la práctica común, es todavía insatisfactoria. El rasgo deseable sería que las líneas fueran individuales y no por hogar. Estudios recientes sobre la desigualdad en el consumo al interior de los hogares, indican que muchas carencias tienen su base en las desigualdades de género; por tanto, tomar al hogar como unidad de estudio, pasa por alto los problemas difíciles de la pobreza (Brannen y Wilson 1987, Wilson 1987, Sen 1984). No existe ninguna información disponible sobre una línea de pobreza de esta naturaleza, pero todavía resulta necesario

aclarar la base conceptual de esta medida. Sin embargo, los defectos de la medida radican en que está basada solamente en la alimentación así como, aunque poco se mencione, en el hecho de que el tiempo utilizado en la preparación de los alimentos, principalmente por las mujeres, no se valore en absoluto. Así, esta línea de pobreza resulta sesgada hacia abajo.

Se podría argüir que el uso del coeficiente de Engel supera el énfasis exclusivo sobre los alimentos como criterio para la línea de pobreza. Lo mitiga un poco, mas no del todo. En primer término, la línea de pobreza ignora el consumo de bienes públicos, en particular la salud, aunque también la educación y la infraestructura, ya que como estos bienes se suministran públicamente, también se subsidian; así, los presupuestos individuales subestiman el equivalente monetario de esta parte del consumo (ésta es también la porción del gasto público que ha sido recortada en los intentos recientes de ajustes estructurales, con consecuencias predecibles en los resultados).

La segunda razón para destacar esta omisión radica, desde luego, en las externalidades del gasto en bienes públicos. Al medir la línea de pobreza estamos apuntando, eventualmente, a una medida de bienestar: la calidad de vida. El gasto en la erradicación de enfermedades, en la prevención del crimen, en el transporte más rápido y frecuente, se justifica en la promoción de la calidad de la vida. La atención exclusiva sobre el gasto privado, principalmente en mercancías comercializadas, omite esta dimensión. Pero aún más importante resulta la objeción de que el énfasis en el consumo actual, lleva a focalizar la atención en el apoyo al ingreso como único medio para superar la pobreza. Este énfasis, aunque bien intencionado, ignora el hecho de que es sólo a través de la acumulación de activos, especialmente destrezas y otros elementos de capital humano, como las familias salen de la pobreza en el largo plazo. Las transferencias de ingreso, que se gasten exclusivamente en el consumo corriente, dejan intacto el problema de mayor plazo.

Con todo lo anterior se quiere decir que la medición de la línea de pobreza conlleva frecuentemente, así sea de modo inconsciente, teorías sobre las causas de la pobreza. El énfasis en el gasto para la compra de bienes de consumo corriente ignora el trabajo no remunerado, los bienes públicos subsidiados y la formación de activos. Es una medida de carencia a corto plazo, la cual se traduce rápidamente en apoyo requerido expresado en términos de la información publicada sobre el PIB, dejando intactas todas las distorsiones de esta medición del PIB. En consecuencia, esta medida de pobreza tiene que remediar tales fallas.

Una percepción adicional del contenido de la línea de pobreza puede derivarse del enfoque de necesidades básicas insatisfechas (NBI).⁵ En este enfoque se analiza la calidad de la vivienda —hacinamiento, disponibilidad de agua corriente e instalaciones sanitarias— así como asistencia escolar de los niños, nivel de educación del jefe del hogar, etcétera.

De este modo se asumen conjuntamente los bienes públicos y los privados, aunque el cubrimiento no es ni sistemático ni exhaustivo.

En cada rubro se asigna a los hogares un 0 cuando hay carencia y un 1 cuando la norma se cumple o es rebasada. Pero estos puntajes no se suman. En vez de ello, el puntaje carencial de un hogar está constituido por el máximo obtenido en algún rubro.

Sea NBI el puntaje carencial (como lo mide el enfoque de NBI) para el hogar j

$$P_j = \max [pb_{ij}] \quad (7)$$

donde pb_{ij} es el puntaje para el ítem i —hacinamiento, por ejemplo. Es posible convertir los puntajes pb_{ij} en puntajes monetarios a través del enfoque de los precios hedónicos. También es posible agregar pb_{ij} sin utilizar precios. Esto se puede ver en el contexto del enfoque de Townsend.

Este enfoque es una perspectiva relativa de medición de la pobreza, que exige mucha información, puesto que se basa en un cuestionario detallado, aplicado a una muestra grande de hogares, tanto pobres como no pobres. Las preguntas se relacionan con el consumo de alimentos, con la disponibilidad de bienes de consumo durables, calidad de la vida y del vecindario, etcétera. El rasgo distintivo de esta medida radica en que la adecuación del nivel de recursos del hogar no se determina en términos calóricos, sino en términos de su capacidad de participar plenamente en la vida comunitaria. La noción de no sentir vergüenza, propuesta por Adam Smith como una manera de concebir la calidad de la vida cotidiana, está incorporada en esta medida. De esta manera, actividades que involucran reciprocidad social —como invitar y ser invitado a cenar— y actividades que indican ausencia de aislamiento, forman parte de un adecuado nivel de vida, tanto como una buena alimentación (Townsend 1979).

En cada pregunta, Townsend le otorga 1 punto a la carencia y un 0 a la no-carencia. Pero él agregó los puntajes con ponderaciones iguales. Sea entonces PT_j el índice de carencia de Townsend para el hogar j .

$$PT_j = 1/I \sum_{i=1}^I pt_{ij} \quad (8)$$

Townsend intentó entonces relacionar PT_j con el ingreso del hogar Y_j para ubicar una línea de pobreza. Pero como lo hemos dicho en otra parte, ésta no es la mejor manera de manejar el problema (Desai y Shah 1988). La probabilidad de estar en situación carencial o de estar por debajo de la norma comunitaria, depende tanto de la situación de educación y de salud, como del ingreso y la riqueza. Esto nos indica que si bien el enfoque relativo acierta al expandir el contenido de la canasta de bienes, no lo hace cuando se apresura a reconvertir todo en términos de un nivel escalar de ingreso.

Una manera de agregar los puntajes carenciales, propuesta en el ensayo de Desai/Shah, consiste en utilizar la proporción de personas con carencias en algún rubro específico, como medida del sentimiento subjetivo de aislamiento de los pobres. Una alternativa es tomar $(1-h_i)$ como ponderación. Llamémoslo P_j .

$$P_j = 1/I \sum_{i=1}^I (1-h_i) p_{ij} \quad (9)$$

Ahora P_j está entre 0 y 1 y es un análogo no monetario de la brecha proporcional de pobreza $(Z-Y_j)/Z$.

La discusión hasta ahora nos indica que para la medida de pobreza deberíamos tener:

- 1) Una medida de consumo variable entre los individuos y en el tiempo.
- 2) Este consumo debe incluir —a precios adecuados— los bienes y servicios no comprados mercantilmente y los subsidiados: el trabajo doméstico y los bienes públicos.
- 3) La inclusión de bienes relacionados con ingresos futuros —rubros de capital humano tales como la educación y la salud, así como activos productivos donde éstos sean relevantes; por ejemplo, la tierra.
- 4) La participación en la vida social es un elemento tan constitutivo de la línea de pobreza como el consumo privado.
- 5) Los agregados monetarios y no monetarios correspondientes a las diversas dimensiones carenciales, como medidas alternativas de pobreza.⁶

Las consideraciones anteriores se refieren a la medida de consumo de la línea de pobreza (C^*), pero también son aplicables para obtener medidas precisas del consumo efectivo. La implementación empírica adecuada de esta medida deberá aprovechar la vasta experiencia de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), así co-

mo el trabajo realizado en otros países y por otras agencias. Se requerirán encuestas y nuevas técnicas para medir el consumo en el interior de los hogares y el valor del trabajo doméstico. Con estos detalles pendientes, podremos ofrecer un panorama esquemático de los pasos involucrados en la incorporación de las consideraciones contenidas en las cuatro primeras secciones de este capítulo.

(A) El valor de los alimentos comprados más cualquier alimento cultivado en casa; valor de los combustibles comprados o recolectados; tiempo invertido en la preparación de alimentos y su salario sombra apropiado. Estos rubros en conjunto constituyen un mejor estimado del gasto en alimentos que el utilizado hasta ahora. Esto hay que hacerlo para familias no pobres de frecuencia modal.

(B) Los requerimientos calóricos por individuo, dado su estado de salud, edad, género y tipo de actividad, tienen que ser calculados. También tendrá que especificarse la cantidad de comestibles requeridos para dichos requerimientos. El valor de los alimentos más los demás rubros listados en (A) dará el gasto primario requerido en alimentación por persona (los estudios de PNUD-CEPAL consignan una parte de esto, con excepción de la evaluación del trabajo doméstico empleado en la preparación de alimentos y el combustible requerido).

(C) Se debe calcular el consumo efectivo de cada miembro de los hogares de la muestra. Éste es un campo de investigación relativamente nuevo y los métodos para obtener medidas más precisas deben ser perfeccionados. La necesidad de medir el consumo individual trasciende el consumo de alimentos, pero éste es probablemente el más difícil (Sen 1984a, Brannen y Wilson 1987, Wilson 1987).

(A), (B) y (C) juntos nos dan una primera aproximación a la brecha de consumo para cada individuo. Ésta será medida como el consumo deseado [de (B)] menos consumo efectivo [de (C)]. A partir de aquí, una vía corta

sería la de aplicar el coeficiente de Engel al nivel de consumo alimentario deseado, con el objeto de obtener el consumo total deseado; pero esto sólo debería hacerse si los pasos restantes resultan muy exigentes en términos de información.

(D) La metodología de NBI para medir la disponibilidad de vivienda digna, puede utilizarse como siguiente paso. La estabilidad de la estructura, ausencia de hacinamiento, el acceso al agua corriente y las instalaciones sanitarias son los cuatro elementos centrales, que pueden convertirse en términos de arrendamiento de una vivienda adecuada, como lo he indicado en mi ensayo antes citado, sobre la metodología de los estudios de pobreza en América Latina. Alternativamente, podríamos dejar la medida carencial en cada dimensión como una variable 0/1. La vivienda es, hasta cierto punto, una variable de elección. De hecho, distintas sociedades se las arreglan con cantidades inmensamente diferentes de vivienda (v.gr. la vivienda en Tokio en comparación con la de cualquier ciudad grande de otro país en un segmento urbano de ingresos similares). Aquí los métodos de encuesta pueden decirnos lo que la población considera vivienda adecuada. La vivienda se consume de manera colectiva por los miembros del hogar, y las participaciones individuales son sólo teóricas. En este caso la determinación del flujo de consumo individual sólo puede calcularse arbitrariamente. Son importantes también los costos de operación y mantenimiento de la vivienda para conservarla habitable, especialmente el insumo de trabajo doméstico. Idealmente, entonces, la renta de una vivienda adecuada, más el valor imputado al trabajo doméstico, más cualquier otro costo de operación y mantenimiento a cargo del ocupante, conformarán el total del gasto de vivienda. Alternativamente, podríamos sumar la medida carencial del tipo 0/1 en las diversas dimensiones de la vivienda como en la fórmula de P_j en (9).

(E) La cuestión del agua corriente y de las instalaciones sanitarias apunta al gasto municipal en infraestructura como componente de la línea de pobreza; los pobres habitan frecuentemente en áreas urbanas donde las viejas redes de acueducto y alcantarillado no han llegado. Por lo general, viven donde las carreteras no llegan y sus calles se encuentran mal drenadas e iluminadas. Los barrios pobres imponen costos públicos y privados. Pero en cualquier definición de la línea de pobreza deberá incluirse la cantidad apropiada de gasto público, que extienda las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas. Dada la dificultad de obtener una medida monetaria de estas cosas, la mejor opción es una medida carencial tipo $0/1$.

(D) y (E) juntos conforman el segundo nivel de consumo esencial. Ésta es una mejor manera de medir el requerimiento de gasto en vivienda, que la de utilizar el coeficiente de Engel. Esto se comprueba, especialmente si se considera la dimensión del gasto público. Como dijimos antes, este rubro lo consumen colectivamente los hogares, por lo cual las estimaciones de niveles individuales serán arbitrarias. Si tuviéramos sólo dos rubros: alimentos y vivienda, los alimentos medidos en términos monetarios y la vivienda en términos cualitativos, una manera de combinarlos sería multiplicando los dos; esto es, $Ca_j (1-P_{vj})$ es una medida del consumo actual. Aquí Ca_j es el gasto en alimentos y P_{vj} es la carencia agregada en las diversas variables de la vivienda. Podemos medir entonces la brecha de pobreza como $[C^*_{aj} < Ca_j (1P_{vj})]$. Esta idea la ampliaremos más adelante.

(F) La salud es el siguiente rubro en el cual tanto el gasto público como privado son importantes para la calidad de vida. Constituye también un rubro en el cual las externalidades de la buena salud benefician a toda la población, presente y futura. Indicadores tales como la mortalidad infantil, el bajo peso al nacer, la mortalidad perinatal y la mortalidad materna nos señalan la importancia de asegurar adecuadamente la capacidad de repro-

ducción biológica que depende, en parte, de acceso asegurado a instalaciones médicas. No hay manera de valorar esto en términos de gasto privado. Lo mismo ocurre con la atención médica dirigida a otras edades, parte de lo cual involucra el consumo público —la leche para los niños en las escuelas—; el resto tiene que ver con la prestación del servicio médico a precios accesibles. Los recortes en el gasto público se traducen rápidamente en el deterioro de la salud. Los estándares de morbilidad tienen que ser especificados como mecanismos de alarma, que permitan a las autoridades conocer el umbral bajo el cual el gasto de salud no puede caer. Esto involucra, más que para los rubros anteriores, el tiempo de trabajo de las mujeres que tienen sobre sus hombros la responsabilidad del cuidado de la salud de los niños y los adultos.

(G) La educación es el siguiente rubro que constituye “un bien meritorio” y cuya prestación es usualmente pública especialmente en los niveles de primaria y secundaria. El método de NBI inquiriere sobre la vinculación de los niños, en edad apropiada, con la escuela primaria. Esto debe extenderse a los niños de hasta 15 años. El acceso a la educación tiene que considerarse una parte esencial del estándar de vida, tanto como la comida y el techo. Hay una carencia similar para los adultos analfabetos. La falta de educación y salud adecuadas es determinante de la probabilidad de ser pobre en los datos de países desarrollados, y no hay razón para dudar que esto sea cierto en otros países.⁷ El alfabetismo de las mujeres incide en la reducción de la mortalidad infantil y en la planeación familiar. Los estimativos del gasto mínimo deseable para garantizar la educación primaria y secundaria y para erradicar el analfabetismo deberían incluirse en cualquier medición de pobreza. Sólo puede estimarse en el nivel público, pero debería ser parte de cualquier cálculo de carencia.

Los puntos (F) y (G) se refieren a los bienes públicos más importantes, que no han sido adecuadamente espe-

cificados en los estimativos de pobreza. Son causas de pobreza si no son eficazmente suministrados. Apoyos al ingreso que satisfagan una línea de pobreza basada solamente en el gasto en alimentación, no pueden garantizar la erradicación de estas causas. Dichas estrategias, aunque responden a una necesidad genuina, fracasan en la tarea de sacar a las familias de la pobreza.

Estos rubros, que son parte del presupuesto público, compiten hasta cierto punto con el apoyo al ingreso; como también lo hacen otros rubros del presupuesto público (gasto en armamento, por ejemplo). Pero con frecuencia se omite su importancia o se les separa de la política de pobreza como tal. La medida de privación P_j puede extenderse para incorporar información sobre estas dimensiones, en las cuales los montos de dinero reflejan inadecuadamente el valor del servicio.

A lo largo de la especificación de los rubros (A)-(G) debe haber una referencia constante a las normas de la comunidad en relación con lo que se considera adecuado. El nivel de pobreza tiene tanto que ver con lo que la comunidad considera suficiente, como con lo que los expertos señalan. Sobre todo, el gasto para la erradicación de la pobreza es tanto una inversión en el desarrollo material de una economía, como en el desarrollo humano. Al fin y al cabo no puede ser conveniente para ninguna economía tener gente con poca educación, con mala salud, subalimentada, con vidas cortas, con viviendas deficientes o en áreas de alta criminalidad. La pobreza es un desperdicio de recursos humanos y materiales. Un mundo en escasez difícilmente puede darse el lujo de este desperdicio.

La línea de pobreza efectiva a la cual llegamos en virtud de estas consideraciones, es difícil de estimar. El gasto público y privado son sus determinantes; será igualmente difícil determinar el déficit que padece un individuo. Pero en este campo ya se ha trabajado y con suficiente dedicación se puede lograr más. Sin embargo,

nuestro propósito actual es el de definir índices de carencias y logros para las personas y para la economía. A esta tarea me dedicaré a continuación.

MEDIDAS DE BIENESTAR Y CARENCIA: TERCER PASO

En la literatura económica existen dos enfoques para medir el bienestar individual: el enfoque neoclásico consiste en tomar el valor presente esperado de la utilidad del consumo a lo largo de la vida, como una medida del bienestar del individuo. El consumo futuro se descuenta de la tasa subjetiva apropiada para cada periodo, y la probabilidad de estar vivo en ese periodo, condicionada al hecho de haber sobrevivido hasta entonces, también se utiliza para multiplicar la utilidad del consumo. En lo concerniente a la forma de la función de utilidad suele incorporarse un parámetro de aversión al riesgo, el cual brinda la elasticidad marginal de la utilidad con respecto al consumo.

Existen varios problemas con este enfoque. Objeciones filosóficas al cálculo utilitario han sido propuestas, entre otros, por Amartya Sen (1987). Para nuestros propósitos es necesario recalcar que el énfasis en el comportamiento individual no concuerda con el concepto de membresía de una comunidad, en la cual se basan tanto el enfoque relativista como el de capacidades, para definir el consumo normativo. Ciertamente, el enfoque utilitarista no tiene cabida para las consideraciones normativas.⁸

Otro problema es que el enfoque utilitarista se ha ocupado, en conjunto, del consumo privado. En principio, los bienes públicos pueden incluirse, pero entonces tanto la restricción presupuestal como las tasas de descuento generan problemas de especificación.

Lo que buscamos, pues, es una función de bienestar B . En el nivel más general quisiéramos medir B para toda una sociedad. Las dificultades en este caso son bien conocidas aunque tomemos una aproximación tipo Bergson-Samuelson. En un nivel individual o de hogares, deseamos especificar tres dimensiones del bienestar humano: el consumo de bienes privados, el de bienes públicos y la longevidad. Algunos de estos puntos los trato en mi trabajo *Poverty and Capability* (Desai s/f: 36-40).

Mis requerimientos en estas dimensiones se ven influenciados por las necesidades de otras personas. Si muchos individuos padecen carencias, puede resultar peligroso salir a la calle si uno es acomodado, y el gobierno tendrá que invertir cuantiosas sumas en fuerzas policíacas.

Una función de bienestar puede ser especificada entonces para un individuo j dentro de una comunidad k .

$$B_j = B_j(C_{jk}, E_{jk}, G_k, C_{j'k}, E_{j'k}) \quad (10)$$

En la ecuación (10) el bienestar del individuo j es una función de su consumo de bienes privados C , bienes públicos G y esperanza de vida E . En estas tres variables, tanto C como E llevan los subíndices j y k , ya que son privatizables; pero G es común a todos. Por lo tanto, G sólo lleva el subíndice k . He añadido el consumo de otros $C_{j'k}$ y la longevidad de otros $E_{j'k}$, donde $j' \neq j$. Aquí queda una vaguedad ineludible puesto que es difícil determinar de quién depende mi bienestar. Aunque no sea altruista, las externalidades me obligan a preocuparme del bienestar de otras personas.

Las diversas consideraciones esbozadas anteriormente en los párrafos (A) a (G) y en la discusión sobre la metodología de NBI y la medida P , constituyen maneras de especificar la generalidad de la ecuación (10). Más adelante arribaremos a una forma específica y simplificada de (10), donde tomaremos en cuenta dichas consideracio-

nes. Para nuestro propósito actual resulta útil construir nuestra argumentación en términos del enfoque neoclásico. El propósito es hacer transparente el punto preciso de ruptura con ese enfoque. Las dimensiones de bienes públicos y de externalidades ya han sido mencionadas. Pero incluso si nos limitamos al consumo privado y al comportamiento individualista, resultarán algunas diferencias. Éstas se destacan claramente a través del cálculo neoclásico de la maximización de la utilidad a lo largo de la vida. Para mantener el contraste en mente, utilizaré una versión especial de (10):

$$V_j = B_j(C_{jk}) \quad (10a)$$

De esta manera V_j se acerca mucho a la función neoclásica de utilidad, pero se deriva de una versión truncada de nuestra función de bienestar B . Procedemos ahora a definir el valor presente del bienestar, derivado del consumo a lo largo de la vida esperada, en la manera estándar:

$$VP_j = \int_a^T \beta_j(t) p_j(t) v[C_j(t)] dt \quad (11a)$$

donde $\beta_j(t)$ es el factor subjetivo y variable de descuento temporal, $p_j(t)$ es la probabilidad condicional de supervivencia más allá de t , y $v[C_j(t)]$ es el bienestar instantáneo derivado del consumo privado. Nótese que estamos sumando desde a , edad actual, hasta T , edad máxima.

En el modelo estándar el individuo maximiza (11a) sujeto a una restricción de riqueza privada (11b). Denotemos la riqueza con M y las adiciones a ésta con m . Sea r la tasa de interés, y Y el ingreso. (El subíndice j se omitirá en lo que sigue y $\beta_j(t)$ se aproximará mediante $(-\beta t)$, es decir, una tasa de descuento constante.) Tenemos, como restricción de riqueza:

$$m(t) = rM(t) + [Y(t) - C(t)] \quad (11b)$$

En general hay tres resultados de los cuales debemos tomar nota:

1) Si el individuo no puede endeudarse [$M(t) > 0$] habrá restricciones en el crédito y el consumo equivaldrá al ingreso hasta tanto el individuo pueda ahorrar para financiar el consumo futuro. Para la gente pobre de la mayoría de los países y ciertamente para una inmensa proporción de la población mundial, éste es el caso (probablemente a lo largo de toda su vida):

$$C(t) = Y(t) \text{ para } t < t_0 \text{ donde } M(t_0) > 0 \quad (12a)$$

2) Una vez que el individuo pueda ahorrar e invertir para consumir en el futuro, podrá suavizar su consumo. La regla es que el bienestar marginal esperado del consumo sea constante a lo largo de la vida, siendo la constante el valor marginal de la riqueza en el periodo inicial:

$$p(t) V'[C(t)] = \lambda_0 \quad (12b)$$

donde λ_0 es el precio sombra de la restricción de la riqueza. Para quienes ahorren lo suficiente para endeudarse, λ_0 será alto y lo será también, en consecuencia $V'[C(t)]$, es decir que tendrán bajos niveles de consumo.

3) Si los mercados de capital son perfectos y existe la posibilidad en todo momento de endeudarse, el individuo suavizará el consumo a lo largo de toda su vida, para igualar el ingreso promedio esperado durante esa misma vida.

$$C = VPE [Y(t)] / Ea \quad (12c)$$

$VPE [Y(t)]$ es el valor presente esperado del ingreso, Ea es la esperanza de vida a la edad a , como antes.

Mi propósito al desarrollar este fragmento de libro de texto de economía, es el de establecer un contraste entre este enfoque y los neoclásicos; pero también deseo precisar las diferencias para que no queden en un nivel general y vago. Queda claro en la ecuación (12a) que para los pobres de todos los países y ciertamente para el grueso de la población, el ingreso corriente constituye el límite efectivo del consumo. Pero incluso más allá de este punto, podemos cuestionar la relevancia o el realismo de suponer, como se hace en el enfoque neoclásico, que la utilidad marginal del consumo es positiva y declina inmediatamente, sin importar cuán bajo sea el nivel de consumo. En la literatura sobre pobreza, una medida causal simple es la brecha de ingresos:

$$g_j = (Z - Y_j) \quad (13)$$

donde Z es la línea de pobreza normativa, y Y_j es el ingreso corriente. A la luz de (12a) $Y_j = C_j$, por lo tanto Z corresponde a C_j , nuestro nivel de consumo normativo. Pero tomar la simple diferencia ($C_j^* - C_j$) como déficit de bienestar (utilidad) es ignorar el supuesto neoclásico de utilidad marginal decreciente en cualquier nivel.

Implícita en la ecuación (13) se encuentra la presunción plausible y realista de que un individuo no puede "gozar de bienestar" y ni siquiera derivar "utilidad", hasta que su nivel de consumo haya alcanzado $Z(C^*)$. Mientras el consumo varía de cero a C^* , el individuo estará apenas sobreviviendo y no propiamente disfrutando. Esto se puede formalizar así:

$$V[C] = \frac{1}{1-e} [C - C^*]^{1-e} \quad (14)$$

La ecuación (14) constituye una fórmula bien conocida en donde e es la elasticidad del bienestar marginal

con respecto al consumo: mientras más alto sea e , más rápida será la disminución de la utilidad marginal en la medida que el consumo se incrementa. Nuestra argumentación anterior es que e debería ser cero para los pobres, para quienes: $C < C^*$. Arriba de este nivel, e debería quizás aumentar gradualmente mientras C crece gradualmente por encima de C^* :

$$V[C] = (C - C^*) + \frac{1}{1-e} [C - C^*]^e \quad (14a)$$

Mientras $C < C^*$, los pobres tendrán un bienestar negativo. Podría argumentarse que e no debería ser igual para toda la gente cuyo consumo exceda a C^* . Por lo tanto, para aquellas personas no tan pobres pero tampoco ricas, cuyo consumo sea inferior al doble de C^* , e debería ser pequeño, digamos $1/2$. Aunque esto sea arbitrario podemos decir que e debe cambiar en proporción a C/C^* . De esta manera:

$$V[C] = (C - C^*) + 2 [C - C^*]^{1/2} \quad (C < 2C^*) \quad (14b)$$

$$V[C] = (C - C^*) + 3 [C - C^*]^{1/3} \quad (C < 3C^*) + \dots$$

se permite así que el bienestar aumente más rápido para los menos favorecidos que para los ricos.

En consecuencia, $V(C=C^*)$ expresa un nivel cero de bienestar. Los pobres "disfrutan" de un bienestar negativo (privación o carencia) y los que están por encima tienen un bienestar que aumenta menos que proporcionalmente, a medida que su consumo se incrementa. Tomemos una persona típicamente pobre: su consumo está por debajo de C^* , pero además tiene una probabilidad de sobrevivir hasta T considerablemente inferior a uno. El nivel de bienestar alcanzado por esta persona será:

(15)

$$VP(C < C^*) = \int_a^T \beta(t) p(t) V[C - C^*] dt = \int_a^T \beta(t) p(t) [C - C^*] dt$$

Esta expresión es el valor presente del bienestar de un individuo, a lo largo de su vida. Se trata de una expresión complicada, susceptible de simplificación. Deseamos medir, en el presente, la magnitud de la carencia. Ahora bien, una persona situada justo sobre el nivel de consumo C^* de la línea de pobreza, con un tiempo de vida potencial completo, no estará padeciendo privación ni gozando de bienestar. Esto se debe a que $V(C=C^*)$ es cero. Un individuo con $C < C^*$ sufre de privación en el consumo, pero además tendrá una esperanza de vida Ea_j y no T . Si se combinan estos dos, definiremos la privación vital PV_j así:

$$PV_j = (T - a_j) C^* - (E - a_j) C_j \quad (16)$$

Esto se puede reformular de manera compacta así:

$$PV_j = (T - a_j) [C^* - R_j C_j] \quad (17)$$

En la ecuación (16) mejoramos las medidas de la brecha de ingreso, como la que se presentó en la ecuación (13), incorporando la privación provocada por un tiempo de vida futuro más corto que el máximo. Pero aún así, a la luz de nuestra discusión anterior, las medidas como C^* o Z dejan por fuera la dimensión de los bienes públicos, típicamente subsidiados por fondos públicos y difíciles de asignar entre individuos. Éstas son variables como: falta de instalaciones sanitarias, iluminación pública deficiente, acceso a las escuelas, inseguridad para la vida o los bienes. Se miden en términos de variables $0/1$, que especifican si son adecuados o no. Una manera de re-

sumir estas dimensiones es a través de nuestra medida P_j de la ecuación (9). Combinando la privación en el acceso a los bienes públicos con las otras dos dimensiones carenciales, tenemos:

$$PV_j = (T-a_j) [C^* R_j C_j (1-P_j)] \quad (17a)$$

En la ecuación (17a) incorporamos la carencia de bienes públicos de la misma manera multiplicativa que hemos utilizado con las otras dos dimensiones de privación. Si el acceso a los bienes públicos es adecuado para todas las variables relevantes, es decir $p_j=0$ para toda i [ver ecuación (9)], entonces $P_j=0$ y C_j conserva todo su valor. Pero una vez que surge un déficit en cualquier dimensión, $P_j>0$, lo cual modifica el valor del consumo por el factor $(1-P_j)$.

Existen pues tres dimensiones de privación: longevidad insuficiente ($R<1$), acceso inadecuado a bienes públicos ($P_j>0$) y nivel inadecuado de consumo [$(C/C^*)<1$]. Estas carencias se multiplican por el tiempo de vida futura ($T-a_j$), tomando en cuenta C^* . Estos elementos juntos dan PV_j en la ecuación (17a). Aunque PV_j es un número positivo, es una medida de privación o déficit. Está expresado en términos de dinero, años dólar, es decir, tantos dólares por el potencial de vida futura ($T-a$). Aquellos para quienes $RC(1-P) > C^*$ gozan de bienestar. Nuevamente, si tomamos la ecuación (14b) como punto de partida, alguien cuyo consumo sea inferior al doble de C^* puede tener:

$$VP(C < 2C^*) = \int_a^T \beta(t) p(t) 2 [C-C^*]^{1/2} dt \quad (15a)$$

Simplificamos nuevamente para obtener una expresión manejable, sin perder el sentido de (14b). El bienestar vital (BV) de esta persona se aproxima a:

$$\begin{aligned} BV(C < 2C^*) &= 2 [(E-a) C(1-P) - (T-a)C^*]^{1/2} \\ BV(C < 2C^*) &= 2 [(T-a)^{1/2} [RC(1-P) - C^*]^{1/2} \end{aligned} \quad (17b)$$

A pesar de que (17b) parece complicado, también está expresado en términos de años dólar. Se deflacta el bienestar de los no-pobres, ya que la noción es que una unidad de consumo extra no tiene el mismo valor a bajos niveles de consumo que a altos niveles. Esta lógica se extiende también al potencial de vida futura de los no-pobres, o sea que será la raíz de $(T-a)$, la que se incorpora en la sumatoria de bienestar. La extensión a aquellos con niveles de consumo superiores, puede hacerse de la misma manera:

$$BV(C < KC^*) = K (T-a)^{1/K} [RC(1-P) - C^*]^{1/K} \quad (17c)$$

Ya hemos visto que el bienestar puede ser definido en forma consistente para todos los miembros de una sociedad. El valor del bienestar vital se calcula como negativo (privación) para los pobres y como positivo para los no pobres. Entre estos últimos introducimos una sensibilidad distributiva. La base analítica de la derivación está clara, aunque hayamos tenido que simplificar.

Ahora podemos definir medidas para el nivel social global, sumando las privaciones y el bienestar. Tomemos todos los que viven en estado de carencia: la deuda de pobreza (DP) es la sumatoria de todas las PV_j , es decir de todas las carencias:

$$\begin{aligned} DP &= \sum PV_j \\ DP &= \sum_{j=1}^q (T-a_j) [C^* R_j C_j (1-P_j)] \end{aligned} \quad (18)$$

En la ecuación (18) q es el número de personas pobres. Más adelante se derivará una medida macroeconómica de DP .

Podemos adoptar como índice de desarrollo social (*IDS*) la suma algebraica de todas las situaciones de bienestar (positivas y negativas):

$$IDS = \sum_{j=q+1}^N BV_j - \sum_{j=1}^q PV_j \quad (19)$$

Es claro que el índice de desarrollo social es una expresión monetaria, como lo es la deuda de pobreza. Ésta reduce el *IDS*. Hay $(N-q)$ personas no-pobres y q personas pobres, pero nuestra ponderación de la función de bienestar a través de $(1-e)$ nos facilita la tarea de resaltar la dimensión de equidad en el desarrollo social.

Un *índice de progreso social* debe definirse, entonces, como un *incremento* en el *IDS*. El progreso social se define aquí como una reducción de la deuda de pobreza o un incremento en el bienestar suficiente para registrar un aumento en el *IDS*. Nuestro esquema de ponderación privilegia la reducción de deuda de pobreza como estrategia para incrementar el *IDS*, en vez de incrementar el bienestar de los ricos. Así

$$IPS = IDS \quad (20)$$

El índice de progreso social equivale al cambio en el índice de desarrollo social.

Ahora podemos entender la base sobre la cual el PNB se erige como medida de bienestar. En correspondencia con el *IDS*, si tomamos:

- a) $C_j^* = 0$, no hay línea de pobreza.
- b) $e = 0$, no hay utilidad marginal decreciente en ningún nivel del consumo.
- c) $P_j = 0$, no hay privación de bienes públicos.
- d) $R_j = 1$, no hay carencia debido a una vida corta; obtenemos:

$$IDS = \sum C_j(T-a_j) \quad (21)$$

Esto es, la sumatoria del consumo individual por el potencial de vida futura, o la sumatoria del consumo en el ciclo de vida para todos los individuos. El PNB constituye una aproximación cercana a C_j . Vemos, pues, la visión restringida que el PNB ofrece de los aspectos significativos del proceso de desarrollo.

LA DEUDA DE POBREZA: UNA MEDIDA AGREGADA DE PRIVACIÓN

La deuda de pobreza (*DP*) es la sumatoria de la privación vital (*PV*) de los pobres. Para obtener un estimativo apropiado tenemos que ponderar los términos R_j o C_j con el potencial de vida futura (*PVF*). Esto facilita la expresión compacta de la fórmula final (en esta sección P_j se toma como cero, lo cual simplifica los cálculos algebraicos, pero subestima la carencia).

$$DP = \sum_{j=1}^q (T - a_j) [C_j^* - R_j (T - a_j) C_j]$$

$$DP = (T - A_q) q [C_q^* - R_q C_q] \quad (22)$$

Los tres términos C_q^* , R_q y C_q son promedios sobre la población pobre, igual que A_q . La ponderación de C_j por $(T - a_j)$ resulta en una expresión final más manejable. En principio podemos sumar los PV_j individuales sin problema.

Expresemos ahora la deuda como proporción del *PNB*. Tenemos:

$$\frac{DP}{PNB} = \frac{(T - A_q) q [C_q^* - R_q C_q]}{NY}$$

(23)

$$\frac{DP}{PNB} = (T-A_q) [1-R_q(1-I)] (M/I)$$

donde I es la brecha promedio de ingreso y M es la brecha de ingreso como proporción del PNB , es decir:

$$I = (1-C_q/C_q^*) \quad (24a)$$

$$M = H [C_q^* - C_q]/Y \quad (24b)$$

La expresión en (23) es nuestro índice de privación básico. $H = q/N$ es la tasa de incidencia de la pobreza. El progreso debe ser medido como una disminución del índice, manteniendo a C_q^* invariable en el nivel individual de PV , si $R = 1$ entonces

$$\frac{DP}{PNB} = (T-A_q) M \quad (25)$$

Esta fórmula muestra la importancia de R en el cálculo de la deuda de pobreza. El hecho de que $R < 1$ hace que DP/PNB sea más alto que $(T-A_q) M$.

En el cuadro 3.1 suministramos algunos cálculos tentativos, utilizando los datos disponibles. Por supuesto que no tenemos C_q^* o C_q como quisiéramos medirlos. Tampoco tenemos A_q o R_q , sólo tenemos A y R , es decir, promedios para toda la población. Si tenemos estimativos de C_q^* (Z) y C_q (Y_q) provenientes del último estudio de la PNUD-CEPAL sobre pobreza en América Latina (PNUD-CEPAL 1990). Si comparamos las columnas 5 y 6, observamos el impacto de $R < 1$. En la mayoría de los casos la expresión $[1-R(1-I)] M/I$ es 1.5 veces M . Para Perú resulta de casi dos veces y media.

Vemos también que existen algunos países como Guatemala, Perú y Brasil donde el cociente DP/PNB es tan alto que resulta poco realista esperar la eliminación del nivel de pobreza en un futuro cercano. Pero en países como Venezuela, Uruguay, Argentina y Costa Rica, no hay razón para que no se pueda reorientar una pequeña porción del PNB hacia la eliminación de la deuda de pobreza. El déficit de pobreza como proporción del PNB , la expresión anual de la deuda de pobreza $[1-R(1-I)] M/I$, es ciertamente muy pequeña en estos países. Sin embargo, resulta posible que Z y Y , tal como se utilizan actualmente en los cálculos de pobreza, subestimen la verdadera extensión de la pobreza.

Nuestro cálculo de la deuda de pobreza está conceptualmente bien fundado y es estadísticamente sensato. Muestra claramente el contraste entre los países ricos y pobres de América Latina. En las columnas 8 y 9 se expresa la deuda de pobreza en términos absolutos y no como proporción del PNB . La columna 8 nos muestra la deuda de pobreza per cápita en miles de dólares de EU. En la siguiente columna encontramos la deuda de pobreza total DP en miles de millones de dólares. En Venezuela, la deuda de pobreza per cápita es de US\$ 1 098 mientras que en Guatemala, en el otro extremo, es de US\$ 61 387. Anotemos que el rango en la relación DP/PNB es mayor que 90:1 y en la relación DP/N es 60:1. Mientras la forma absoluta es más adecuada para fines de comunicación, la forma de cociente o tasa resalta las dificultades que encaran los países pobres. Estas cifras totales de la deuda de pobreza indican, a pesar de su crudeza, que su magnitud está por encima de las cifras frecuentemente citadas de la deuda externa.

Ya que los totales de la DP no toman en cuenta la carencia de bienes públicos, están sesgados hacia abajo. Como consecuencia de las nuevas tendencias macroeconómicas, especialmente por lo que se refiere a los recortes del gasto público en rubros no militares, este elemento de la

CUADRO 3.1
DEUDA DE POBREZA EN ALGUNOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

Datos para 1986

País	Deuda de pobreza								
	1 (T-A)	2 R	3 H	4 I	5 M	6 (I-R (1-I)) M/I	7 DP/ PNB (1x6)	8 000US\$ per cápita	9 Miles de millones US\$
Guatemala	58	0.49	0.68	0.55	0.38	0.54	31.32	61.387	488.64
Colombia	56	0.58	0.38	0.45	0.07	0.105	5.88	7.291	209.32
Perú	57	0.48	0.52	0.24	0.16	0.42	23.94	38.132	751.20
Costa Rica	56	0.72	0.25	0.38	0.04	0.044	2.46	3.864	10.20
México	57	0.63	0.30	0.39	0.045	0.046	2.62	4.795	380.63
Brasil	55	0.57	0.40	0.19	0.065	0.19	10.45	21.109	2 861.54
Uruguay	47	0.74	0.15	0.30	0.02	0.033	1.56	3.416	10.28
Panamá	50	0.70	0.34	0.46	0.06	0.08	4.00	8.960	19.53
Argentina	50	0.70	0.13	0.39	0.01	0.015	0.75	1.792	54.35
Venezuela	57	0.68	0.27	0.38	0.04	0.006	0.34	1.098	19.02

FUENTE: H,I,M, de CEPAL-PNUD-RLA/86/004 (1990) "Magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta".
DEFINICIONES: H: Tasa de incidencia de la pobreza, I: Brecha en el ingreso como proporción de la línea de pobreza,
M: Brecha de pobreza como proporción del ingreso per cápita, T= a tiempo de vida máxima 80 años,
A: Promedio de edad de la población, R: proporción entre la esperanza de vida futura y el potencial
de vida futura.

deuda ha aumentado en importancia. Lo mismo puede decirse de la falta de variación interpersonal en nuestros cálculos macroeconómicos ilustrativos. Si tuviéramos PV para los individuos, con medidas adecuadas de C^* , P_j y R_j , podríamos observar incluso un empeoramiento de la magnitud de la pobreza en años recientes. Nuestra medida básica debe calcularse para el nivel individual y debe incorporar las tres dimensiones de privación: longevidad, consumo privado y consumo público. Cuando se estime para un conjunto de hogares a través del tiempo, nos permitirá considerar las desigualdades en la incidencia de la privación entre los individuos. Podríamos calcular así, un índice tipo Sen, dada la PV_j como análoga de g_j , la brecha en los ingresos. Una variación de este índice nos ilustrará sobre un deterioro o mejora de la calidad de vida de los pobres.

La medida también nos permite examinar las contribuciones respectivas de las diversas dimensiones de privación. Así, una política de disminución de impuestos acompañada de recortes en el gasto público, resultará en un movimiento desigual de P_j en relación con C_j/C^* , entre los individuos. En cambio, una política de mejoría de la salud pública puede, mejorando R_j , reducir el elemento $[C_j^* - R_j C_j (1 - P_j)]$ y también el $(T-a)$, mediante el incremento de la edad promedio de la población. De esta manera, una vez que tengamos la medida, podremos abordar el problema de la eficacia de medidas de política alternativas para reducir la deuda de pobreza.

El próximo paso sería el de trascender la DP y apuntar hacia la medida del IDS en sí mismo. Si el IDS puede medirse a través del tiempo, podremos obtener un índice de progreso social. Nuestra formulación explícita también permite evaluar la sensibilidad de nuestra medida a los cambios en los parámetros tales como e .

ADDENDUM

Una manera alternativa de agregar las medidas de privación vital y de bienestar vital, es mantener la función de utilidad (bienestar) lineal en el consumo (esto es, $e=0$, tanto por debajo como por arriba de la línea de pobreza) pero ponderando la brecha desigualmente. La analogía es con el procedimiento seguido por Amartya Sen en la construcción del índice de pobreza (Sen 1976).

Nuestra medida básica es:

$$(T-a_j) [R_j C_j (1-P_j) - C_j^*] = I_j \quad (A.1)$$

Cuando I_j es negativo lo llamamos privación vital y cuando es positivo, bienestar vital. Es posible, por tanto, ordenar I_j desde su valor más bajo (negativo) hasta su valor positivo más alto. I_j es nuestro análogo de la brecha de pobreza usada como la medida básica en el índice de Sen.

Considérese ahora una normalización de I_j de la misma manera como se lleva a cabo para g_p pero con C_j^* en lugar de Z . Entonces:

$$I_j/C_j^* = (T-a_j) [R_j (1-P_j) C_j/C_j^* - 1] \quad (A.2)$$

Es posible ahora construir la función de distribución acumulativa (FDA): $F(C_j/C_j^*)$, así como la función probabilística de densidad $f(C_j/C_j^*)$. Para cualquier nivel de consumo C_j , el cociente de la porción de la FDA arriba de dicho nivel, esto es, $1-F(C_j/C_j^*)$, entre la porción debajo de dicho nivel, $F(C_j/C_j^*)$, es una función decreciente de (C_j/C_j^*) .

Sea este cociente:

$$\mu_j = \frac{1-F(C_j/C_j^*)}{F(C_j/C_j^*)} \quad (A.3)$$

μ_j es muy grande para consumos bajos y muy pequeño para consumos altos. Una medida alternativa para el IDS es por tanto:

$$IDS_2 = \sum_j (T-a_j) [R_j (1-P_j) - C_j/C_j^* - 1] \quad (A.4)$$

El IDS_2 , igual que el IDS_1 puede ser descompuesto en sus porciones positiva y negativa:

$$IDS_2 = \sum_j \mu_j (T-a_j) [R_j (1-P_j) - C_j/C_j^* - 1] - \sum_j \mu_j (T-a_j) [1 - R_j (1-P_j) - C_j/C_j^*] \quad (A.5)$$

El primer término cubre el bienestar positivo y el segundo la privación. El segundo término es una forma ponderada de la deuda de pobreza.

La ecuación (A.5) es, entonces, una opción diferente de la ecuación (19).

Una manera simple de aproximar μ_j y de acercar IDS_2 a la ecuación (19) es definir los ponderadores proporcionalmente a C_j^* . Entonces, para $0 \leq C \leq C^*$ definamos el ponderador $\mu_j = 1$, para $C^* \leq C \leq 2C^*$ sea $\mu_j = 1/2$ y así sucesivamente: $\mu_j = 1/k$ para $0 < C \leq kC^*$. Entonces podemos tener:

$$IDS_3 = \sum_j 1/K_j (I_j/C_j^*) \quad (A.6)$$

$1/K_j$ es el peso asignado a I_j , dado el rango en el cual se ubica C_j . (A.6) podría ser más sencilla de calcular, pero es menos elegante en términos teóricos que (A.5) o que la ecuación (19).

NOTAS

¹ Véase *v.gr.* la revisión de la literatura en Atkinson 1987.

² Para el PQLI véase Morris 1979.

³ Para una discusión véase Desai 1989b.

⁴ Véase el debate entre Broome y otros, *Journal of Public Economics*, 1978/1979.

⁵ Para bibliografía y más discusión, véase Desai 1989b.

⁶ Falta hasta ahora una teoría unificadora de la diversidad de consideraciones involucradas. Una aproximación la ofrece la noción de capacidades de Amartya Sen. El conjunto de capacidades constituye una base para la definición de un estándar de pobreza (Sen 1985 y 1987). Se requiere de mucho análisis para producir una medida de pobreza, operacionalmente viable, basada en la noción de capacidades (Desai 1990). Para este capítulo he considerado este trabajo, pero no es el momento para toda la argumentación teórica.

⁷ La evidencia sobre el Reino Unido se encuentra en Desai y Shah 1988.

⁸ Sobre esto véase Desai *s/f.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altimir, Oscar. 1979. *La dimensión de la pobreza en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL (Cuadernos de la CEPAL, 27).
- Atkinson, A. B. 1987. "On the Measurement of Poverty". *Econometrica* (Chicago), vol. 55, núm. 4, julio.
- Boltvinik, Julio. 1989. "Towards and Alternative Indicator of Development." Bogotá: PNUD. Trabajo inédito.
- Bracho, F. (ed.). 1989. *Towards a New Way to Measure Development*. Caracas: Comisión Sur.
- Brannen, J. y G. Wilson. 1987. *Give and Take*. Londres: Unwin Hayman.
- Broome, John. 1978. "Trying to Value a Life". *Journal of Public Economics* (Amsterdam), vol. 9, núm. 30, 91-100.
- . 1979. "Trying to Value a Life. A reply". *Journal of Public Economics* (Amsterdam), vol. 12, 259-262.
- Desai, Meghnad. 1989a. "Potential Life Time (PLT): A Proposal for an Index of Social Welfare". En Bracho, F., *Towards a New Way to Measure Development*.
- . 1989b. "Methodological Problems of Measuring Poverty in Latin America". Proyecto Regional para la Superación de América y el Caribe, PNUD. Trabajo inédito.
- . *s/f.* "Poverty and Capability: Towards an Empirically Implementable Measure". Proyecto Regional para la Superación de América y el Caribe, PNUD. Trabajo inédito.
- y A. Shah. 1988. "An Econometric Approach to the Measurement of Poverty". *Oxford Economic Papers* (Oxford), octubre.
- Hawthorne, G. (ed.). 1987. *The Tanner Lectures*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Keynes, J. M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres: Macmillan.
- Kravis, I., A. Heston y R. Summers. 1978. *International Comparisons of Real Product and Purchasing Power*. Baltimore: UN International Comparisons Project, Banco Mundial.
- Morris, Morris D. 1979. *Measuring the Condition of the World's Poor*. Oxford: Pergamon Press.
- Parker, R. H. y G. C. Harcourt. 1969. *Readings in Concept and Measurement of Income*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Samuelson, P. A. 1950. "Evaluation of Real National Income". *Oxford Economic Papers* (Oxford), enero.
- Sen, Amartya K. 1976. "Real National Income". *Review of Economic Studies* (Oxford), núm. 43, 19-39. [Reimpreso en Sen, A. K. 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Oxford y Cambridge, Mass: Basil Blackwell-MIT Press.]
- . 1981. *Poverty and Famines*. Oxford: Clarendon Press.
- . 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Oxford y Cambridge: Basil Blackwell-MIT Press.
- . 1983. "Poor, Relatively Speaking". *Oxford Economic Papers* (Oxford), vol. 35, 153-169.
- . 1984. "Family and Food: Sex Bias in Poverty". En *Resources, Values and Development*. Oxford: Basil Blackwell, cap. 15.
- . 1985. "Commodities and Capabilities". En *Hennipman Lectures*. Amsterdam: Nort-Holland.
- . 1987. "The Standard of Living". En G. Hawthorne (ed.), *The Tanner Lectures*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1989. *Social Progress Index: Some Methodological Issues*. Colombia: PNUD-Cepe-ONU, cap. 2.
- Townsend, P. 1979. *Poverty in the U.K.* Penguin-Hammondsworth.

- PNUD. 1990. *Human Development Report*. Nueva York: PNUD.
- Wilson, G. 1987. *Money in the Family*. Londres: Gower Press.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN. UNA VISIÓN PANORÁMICA	
<i>Julio Boltvinik</i>	7
Las cuestiones metodológicas previas	8
El predominio del PIB per cápita como indicador del desarrollo	11
Características del índice de progreso social ...	12
El índice de progreso social como medida del pro- ceso de desarrollo (conjunto de oportunidades)	13
El índice de progreso social como medida del bie- nestar (conjunto de realizaciones)	15
1. PROGRESO Y DÉFICIT SOCIAL: ALGUNAS CUESTIONES METODOLÓGICAS	
<i>Amartya Sen</i>	25
Introducción	25
La necesidad de indicadores	26
¿Por qué un índice?	27
¿Combinación o selección?	28
¿Logro o déficit?	29
Déficit social y deuda de pobreza	32
Principios y práctica	34
Ejemplos	35
Algunas observaciones precautorias	37
Referencias bibliográficas	42

2. HACIA UN INDICADOR ALTERNATIVO DE DESARROLLO

<i>Julio Boltvinik</i>	43
Introducción	43
El predominio del PIB per cápita	45
Fracaso de los indicadores alternativos del desarrollo	48
Propósito y opciones para un índice de progreso social	49
El índice de progreso social como una medida del proceso de desarrollo	53
El índice de progreso social como medida del objetivo del desarrollo	60
El índice de progreso social como medida tanto del proceso de desarrollo como de su objetivo	64
Medios disponibles y su distribución. Más cuestiones sobre medición	65
Algunos cálculos preliminares sobre un índice del proceso de desarrollo	67
Referencias bibliográficas	80
Anexo estadístico	82
Cuadro A.1. Variables de conjunto de oportunidades. Diferentes países <i>circa</i> - 1980	82
Gráfico A.1. Proporción de (P-Pe) respecto a Pe. Diferentes países <i>circa</i> - 1980	84
Gráfico A.2. Índice de I-Gini. Diferentes países <i>circa</i> - 1980	84
Gráfico A.3. Índice del PIB por equivalente adulto. Diferentes países <i>circa</i> - 1980	85
Gráfico A.4. Variables explicativas del conjunto de oportunidades. Diferentes países <i>circa</i> - 1980 ...	85

Cuadro A.2. Índice de progreso social. Cálculo simplificado. Países ordenados por conjunto de oportunidades	86
Gráfico A.5. PIB per cápita - Conjunto de oportunidades. Total países	90
Gráfico A.6. PIB per cápita - Conjunto de oportunidades. Países con PIBc de menos de US\$ 1 000	91
Países con PIBc entre US\$ 1 000 y 2 000	91
Gráfico A.7. PIB per cápita - Conjunto de oportunidades. Países con PIBc de menos de US\$ 2 000 y 3 000	92
Países con PIBc entre US\$ 3 000 y 5 000	92
Gráfico A.8. PIB per cápita - Conjunto de oportunidades. Países con PIBc de menos de US\$ 5 000 y 10 000	93
Países con PIBc de más de US\$ 10 000	93
Cuadro A.3. Evolución de variables del conjunto de oportunidades. Colombia	94
Gráfico A.9. Evolución de la población de Colombia 1970 - 1988	95
Gráfico A.10. Evolución de variables explicativas del conjunto de oportunidades. Colombia 1970- 1988	95
Cuadro A.4. Descomposición del PIB per cápita real (ppa\$). Países de América Latina - 1987	96

3. BIENESTAR Y POBREZA: PROPUESTA PARA UN ÍNDICE DE PROGRESO SOCIAL

<i>Meghnad Desai</i>	97
Introducción	97
Medidas del desarrollo: el ingreso y otras alternativas	99
Potencial de vida futura	107
La brecha de consumo: un segundo paso hacia un índice	111

Medidas de bienestar y carencia: tercer paso ...	123
La deuda de pobreza: una medida agregada de privación	133
<i>Addendum</i>	138
Referencias bibliográficas	141

Índice de progreso social. Una propuesta, de Meghnad Desai, Amartya Sen y Julio Boltvinik, terminó de imprimirse en la ciudad de México durante diciembre de 1998, en los talleres de Impresiones Integradas del Sur S.A. de C.V., Amatl N°. 20, Col. Sto. Domingo, Coyoacán, México D.F. Se tiraron 1 000 ejemplares, más sobrantes, sobre papel cultural de 90 gramos. En su composición se utilizaron tipos Lucida Bright de 14, 12, 11, 10, 9, 7 y 5 puntos. La edición científica estuvo a cargo de Ma. Elena Olivera y Gerardo Torres; la corrección de estilo, de Ma. Elena Olivera; la lectura de pruebas, de Juana Xóchitl Escamilla Barranco; la formación y composición tipográficas, de Alida Casale Núñez.