

# Algunos aspectos conceptuales del índice de condiciones de vida

---

Alfredo Sarmiento G.<sup>1</sup>  
Jorge Iván González B.<sup>2</sup>

## I. Teoría del bienestar y teoría de la utilidad

La teoría del bienestar puede verse desde dos perspectivas. La primera gira alrededor de la llamada "economía del bienestar". La segunda cubre un espectro teórico más amplio porque no está limitada a lo "económico" y, además, porque la perspectiva de análisis es, por decirlo de alguna manera, "heterodoxa".

El primer enfoque corresponde a la categoría "welfare" (bienestar) y, siguiendo a Nussbaum y Sen (1993, p. 22), su significado es muy cercano a la teoría utilitarista. La segunda aproximación, "heterodoxa", se identifica con el "well-being" (bienestar\*)<sup>3</sup>. Se acerca más a la condición de la persona y es utilizado por los autores que buscan alejarse del enfoque utilitarista. Esta última apro-

ximación cubre un campo de análisis más amplio que la primera, porque permite plantear una gama extensa de problemas (género, ciudadanía, derechos, etc.). Desborda con creces el campo de lo estrictamente económico<sup>4</sup>.

Sen (1987, 1987 b) diferencia entre bienestar\* y "estándar de vida". Para él, la noción de bienestar\* es "más comprehensiva" (Sen 1987 b, p. 26) que la de estándar de vida. Pero, de todas maneras, ambas superan los alcances del utilitarismo.

Sen (1987) explica tres interpretaciones posibles de la utilidad: como placer, como satisfacción del deseo y como elección. Estas tres aproximaciones están cruzadas por dos formas de valoración. Una, directa, considera que la utilidad es en sí misma un objeto de valor. Y

---

<sup>1</sup> Director de la Misión Social.

<sup>2</sup> Consultor de la Misión Social y profesor de la Universidad Nacional. Los autores agradecen los comentarios de Leticia Arteaga y Esteban Nina.

<sup>3</sup> Nos parece conveniente guardar la misma notación del traductor de Nussbaum y Sen (1993): bienestar sin asterisco es "welfare" y bienestar\* (con asterisco) es "well-being". Pigou diferencia entre el "bienestar económico" y el "bienestar total" (Sen 1987 b, p. 26). Esta noción de "bienestar total" se aproxima a la idea de bienestar\*.

otra, indirecta, afirma que los objetos de valor son los medios para obtener la utilidad. En el Cuadro 1 hemos tratado de representar las seis combinaciones que resultan de las interpretaciones de la utilidad y de su valoración. La teoría neoclásica se ha ido más por la valoración indirecta. Por ejemplo, la función de demanda siempre ha sido reconocida como una aproximación indirecta a la utilidad.

Sen muestra que estas combinaciones se quedan cortas frente a los alcances más globales

que tiene la noción de estándar de vida y, sobre todo, la de bienestar. "La utilidad y el estándar de vida están relacionados como primos segundos y no como hermanos" (Sen 1987, p. 14).

### A. La distinción de Samuelson

En el contexto ortodoxo de la teoría del "welfare", Samuelson (1947, pág. 249) distingue entre la "vieja" y la "nueva" economía del bienestar. La diferencia nace de la forma como se asumen las comparaciones interpersonales de utilidad. La

## Cuadro 1

### TRES INTERPRETACIONES DE LA UTILIDAD Y DOS FORMAS DE VALORACION

	Utilidad como objeto de valor	El objeto de valor como un medio para obtener la utilidad
Como placer	La utilidad es el placer y la felicidad.	La utilidad depende de los medios que proporcionan la felicidad.
Como satisfacción del deseo	La valoración de la utilidad está directamente asociada a la valoración del bien.	La función de consumo tiene dos características: revela el deseo y hace depender la utilidad de la canasta de bienes. La función de utilidad es indirecta.
Como elección	El individuo escoge entre ocio (placer) y trabajo (displacer). El ocio o el trabajo tienen valor entre sí mismos.	La persona selecciona medios para alcanzar la utilidad. Como consumidor escoge canastas de bienes. Como trabajador elige entre ocio (menos ingreso) y trabajo (más ingreso). La decisión entre ocio y trabajo se hace teniendo como punto de referencia el ingreso.

<sup>4</sup> La edición de Drover y Kerans (1993) muestra las implicaciones que tiene la ampliación del concepto. El bienestar\* como acción social se mueve en una perspectiva muy diferente a la del bienestar. "... nuestra aproximación al bienestar está enraizada en la noción de acción social, específicamente centrada en la forma como los ciudadanos elaboran sus peticiones... desde nuestro punto de vista la noción de necesidad, en el proceso de construcción de las demandas, emerge de la práctica diaria... además de la opresión de clase, reconocemos que las demandas que tienen que ver con el bienestar también tienen que ser realizadas frente a otras instituciones diferentes al Estado... estamos más allá del debate que hacen los movimientos sociales alrededor de la movilización de los recursos y focalizamos nuestra organización y metas dentro del contexto de la acción social" (Drover y Kerans 1993 b, p. 3). Este acercamiento al bienestar\* pone sobre el tapete la legitimidad del concepto actual de ciudadanía y de "igualdad" frente a la ley, que lleva a la errónea identificación de las aspiraciones, sin establecer diferencias entre dimensiones fundamentales de la persona como el género, la etnia, la cultura o el peso que ocupa cada grupo en la escala social. Las minorías no tienen las mismas aspiraciones que las mayorías y no perciben sus derechos y deberes como ciudadanos de la misma manera que los grupos dominantes.

vieja economía del bienestar acepta las comparaciones interpersonales de utilidad, mientras que la nueva considera que no son pertinentes<sup>5</sup>. Para Samuelson, los representantes típicos de la vieja y de la nueva economía del bienestar son, respectivamente, Pigou (1920) y Pareto (1909). "Sin el menor asomo de duda, el profesor Pigou comienza su análisis haciendo comparaciones interpersonales de utilidad" (Samuelson 1947, pág. 245)<sup>6</sup>.

Medio siglo después de que Samuelson propuso su clasificación, las comparaciones interpersonales siguen siendo un tema obligado de reflexión, bien sea en el sentido de comparaciones de bienestar ("welfare"), o en el de comparaciones de bienestar\* ("well-being"). Una muestra de la pertinencia actual de la discusión es el título del libro editado por Elster y Roemer (1991): "Comparaciones Interpersonales de Bienestar\*".

La relevancia de las comparaciones interpersonales también se percibe en el artículo de Cohen (1993). Las numerosas referencias que el autor hace a la "teoría del bienestar" neoclásica están mediadas por la apreciación de Rawls sobre: i) la prelación hedonista que puede llevar a "... experimentar un cierto placer discriminando contra los otros" (Rawls 1971, pág. 30) y ii) los

requerimientos subjetivos necesarios para experimentar satisfacción. El primer tema tendría relación con los "gustos ofensivos". El segundo, con los "gustos caros".

El ejemplo típico del gusto ofensivo es el cigarrillo. El placer que experimenta un individuo fumando puede ser molesto para aquellos a los que no les gusta el cigarrillo. La dimensión interpersonal se hace evidente en el momento en que las preferencias de cada persona obligan a superar el espacio de lo individual-subjetivo. Para poder decidir si un gusto es "ofensivo" es indispensable hacer comparaciones interpersonales de bienestar. La satisfacción de los dos individuos tiene que ser confrontada. La explicación de los términos del conflicto, así como su solución implican realizar comparaciones interpersonales.

El gusto caro obliga a plantear las comparaciones interpersonales de una manera más indirecta que el gusto ofensivo. El gusto caro se presenta, por ejemplo, cuando dos personas experimentan la misma utilidad al consumir vino, pero mientras que una queda satisfecha con Gato Negro, la otra exige Chateau La Bécade, cosecha 93. Si cada individuo tiene el dinero suficiente para pagar su respectivo vino, no es necesario hacer ningún tipo de comparación

<sup>5</sup> Jevons rechaza las comparaciones interpersonales de utilidad, porque "... cada mente es inescrutable para cualquier otra mente y, por consiguiente, no es posible encontrar un denominador común para las distintas sensaciones" (Citado por Dobb 1969, pág. 78).

<sup>6</sup> Una vez que Samuelson ha establecido la distinción, trata de restarle importancia. Y dice que "... estrictamente hablando no hay oposición entre los dos puntos de vista" (Samuelson 1947, p. 249), ya que aún desde la perspectiva de la nueva economía del bienestar habrá un momento en que la "autoridad ética" tendrá que decidir sobre la mejor "... asignación de los ingresos finales entre los individuos" (Samuelson 1947, p. 245). Mientras que Pigou explicita desde el primer instante del proceso de elección la pertinencia de las comparaciones interpersonales, Pareto sólo lo hace al final. Así que para Samuelson, la nueva economía del bienestar podría desarrollar todas las etapas previas a la decisión final sobre el bienestar sin necesidad de hacer comparaciones interpersonales de utilidad.

interpersonal. Pero si por alguna razón el gobierno decide reducir el consumo suntuario mediante un impuesto, los sibaritas finos experimentarán una pérdida de utilidad. Así no se haga explícita, detrás del nuevo tributo hay un tipo de comparación interpersonal. Los impuestos que no sean absolutamente neutros llevan, implícita o explícita, la preferencia por alguien. Tarde o temprano, y de muy diversas maneras, el gusto caro obliga a hacer comparaciones interpersonales de bienestar.

Estas dos formas de preferencia se distinguen en que el gusto ofensivo toca directamente el bienestar de los otros, mientras que el gusto caro lo hace de manera indirecta. En la primera, la comparación interpersonal de bienestar es explícita. En la segunda puede no serlo.

La referencia que hace Samuelson a la "vieja" y a la "nueva" economía no es cronológica, ya que los trabajos de Pigou y Pareto son contemporáneos. La distinción de Samuelson tiene que ver con su percepción del avance de la teoría: Pareto es "nuevo" porque supera a Pigou y abre otras posibilidades de análisis.

El Cuadro 1 no explicita el tema de las comparaciones interpersonales, y la aceptación o el rechazo de éstas no puede asociarse a una celda específica. Pigou, que está de acuerdo con una valoración directa de la utilidad, acepta las comparaciones interpersonales. Pero también es factible que el reconocimiento de una valoración directa de la utilidad esté acompañado de un rechazo a las comparaciones interpersonales de utilidad. El Cuadro 1 no dice nada sobre las

comparaciones interpersonales. Tampoco ofrece información sobre el óptimo de Pareto, ya que desde cualquiera de las celdas tiene sentido preguntarse por la posibilidad de un estado Pareto superior.

El óptimo paretiano se ha convertido en uno de los pilares de la teoría del bienestar. Desde el punto de vista de la teoría neoclásica, la aproximación de Pareto tiene numerosas ventajas.

- Pareto deja atrás cualquier aproximación cardinal y, a cambio, propone la ordinal. Para Samuelson la ordinalidad es preferible a la cardinalidad porque amplía el espacio de las comparaciones posibles. En las funciones de utilidad y de bienestar, el conjunto de opciones ordinales es mayor que el de alternativas cardinales. La ordinalidad es más amplia que la cardinalidad. La cardinalidad implica la ordinalidad pero no a la inversa (Samuelson 1947, pág. 249). Las relaciones cardinales pueden ser ordenadas, mientras que las secuencias ordinales no necesariamente son cardinales.
- La nueva economía del bienestar es optimizadora por naturaleza. Sus reflexiones giran alrededor del óptimo. El interés de la vieja economía del bienestar era de otro orden y no estaba tan preocupada por definir las condiciones del máximo<sup>7</sup>. Para Pigou lo más importante era "... encontrar las principales causas del aumento de la riqueza, indicando la dirección y las modalidades que este incremento pudiera tener" (Dobb 1969, pág. 27). El problema del óptimo no era el punto central del análisis de Pigou.

<sup>7</sup> Pigou "... estaba menos preocupado que Walras y Pareto por definir las condiciones del máximo" (Dobb 1969, p. 27).

En el contexto de la nueva teoría del bienestar, la racionalidad está asociada a los dos puntos anteriores: transitividad (ordinalidad) y maximización. La teoría de la elección, comenzando por Arrow (1951, 1963) considera que el individuo es racional si sus preferencias respetan un ordenamiento transitivo y si, adicionalmente, elige más a menos. La axiomática de la teoría de la elección tiene sentido únicamente si cada persona escoge de acuerdo con estos dos principios, que son lo suficientemente generales. Incluso sirven para ordenar las preferencias del asceta, que por principio niega los postulados hedonistas. Aunque el asceta prefiere menos bienes a más, está guiado por un ideal de santidad que también lo lleva a obrar con una perspectiva maximizadora y, dentro de su lógica, transitiva. La cosmovisión del anacoreta no cuestiona el postulado de racionalidad de la nueva teoría del bienestar.

Claro que la presencia de anacoretas hace que la relación de preferencia social que se deriva del principio de Pareto sea un cuasi-orden y no un orden. Una relación de preferencia es un orden si es reflexiva, transitiva y completa (Sen 1970, pág. 9). Es un cuasi-orden si es reflexiva y transitiva.

$R$  representa una relación binaria que incluye preferencia ( $P$ ) e indiferencia ( $I$ ).  $S$  es el conjunto de las opciones posibles.  $x, y \in S$ .

$$\text{Reflexiva: } \forall x \in S: x R x \quad (1)$$

$$\text{Completa: } \forall x, y \in S: (x \neq y) (x R y \vee y R x) \quad (2)$$

$$\text{Transitiva: } \forall x, y, z \in S: (x R y \ \& \ y R z) \rightarrow x R z \quad (3)$$

El principio de Pareto es un cuasi-orden porque puede existir alguien, como el anacoreta,

que al tener un ordenamiento de preferencias diferente al de los demás, impide que la relación de preferencia social sea completa. Hay otras razones, adicionales a la presencia de individuos con preferencias diferentes al del resto de la sociedad, que impiden que la relación de preferencia sea completa. Por ejemplo, cuando las alternativas no son comparables. En tal caso también hay un cuasi-orden.

Este comentario muestra que el principio de Pareto es limitado, especialmente cuando la utilidad se interpreta como elección. Pero, como señala Sen (1970, pág. 22), el terreno de la economía del bienestar es tan difícil que no queda más remedio que trabajar con el principio de Pareto, a pesar de que no represente un orden completo. Esta no es la única limitación del óptimo de Pareto. Desde el punto de vista de la justicia distributiva el óptimo de Pareto hace abstracción de las desigualdades. Es posible óptimos paretianos en los que convivan el derroche y las hambrunas.

La ordinalidad y la maximización riñen con dos principios que son muy importantes para la vieja economía del bienestar: las comparaciones interpersonales de bienestar y la compensación. La cardinalidad de la vieja teoría facilita las comparaciones interpersonales y no objeta las compensaciones, siempre y cuando la utilidad global aumente. La ordinalidad de la nueva economía del bienestar lleva a desconocer las comparaciones interpersonales y a desvirtuar la pertinencia de la compensación. La nueva economía del bienestar opta por hacer caso omiso de las situaciones de injusticia, porque entre equidad y eficiencia prefiere la eficiencia propia del óptimo de Pareto.

Arrow (1951, págs. 34-45) muestra que la compensación puede entenderse de dos ma-

neras. La primera, que es compatible con la concepción de la nueva economía del bienestar, lleva a que sus resultados sean "independientes" de los juicios de valor<sup>8</sup>. La segunda, de corte kaldoriano<sup>9</sup>, obliga a explicitar los criterios éticos relacionados con la distribución<sup>10</sup>. El primer enfoque no obliga a realizar comparaciones interpersonales, mientras que el segundo sí.

Visto desde el lado de la optimización, el primer enfoque de la compensación es preferible al primero porque al negar las comparaciones interpersonales allana el camino para que se realicen los dos teoremas básicos de la economía del bienestar: i) el equilibrio de mercado es un óptimo de Pareto; ii) el óptimo de Pareto es un equilibrio de mercado. Estos teoremas no necesariamente se cumplen cuando se acepta la compensación de tipo kaldoriano, porque las decisiones distributivas que de allí se derivan fácilmente conducen a situaciones subóptimas. Las transferencias de tipo kaldoriano, bien sea por la vía de impuestos, subsidios, etc., no son neutras y fácilmente conducen a estados que son Pareto subóptimos.

## B. De Pigou a Sen

Pigou admite que el ingreso promedio es una buena variable proxy del bienestar y, además, explica bajo qué condiciones es posible realizar

comparaciones interpersonales de utilidad. El ingreso promedio, que es una medida cardinal, permite hacer comparaciones interpersonales. Puesto que el ingreso per cápita es una proxy del bienestar, la comparación entre los niveles de ingreso implica comparaciones de bienestar.

Pigou definió estos postulados básicos<sup>11</sup>:

- "Cualquier causa que, sin necesidad de recurrir a la fuerza o a la presión, haga que las personas trabajen más de lo que su deseo y su interés le indican, incrementa la eficiencia productiva y, por consiguiente, el ingreso nacional promedio. Ello se traducirá en una mejoría del bienestar económico puesto que no incide negativamente en la distribución, ni aumenta la variabilidad del ingreso consumido en el país" (Pigou 1920, pág. 47, traducción nuestra).
- "Cualquier causa que aumente la proporción del ingreso nacional que reciben las personas pobres, mientras que no implique una contracción del ingreso y no afecte negativamente su variabilidad, mejorará el bienestar económico" (Pigou 1920, pág. 53, traducción nuestra).

Obsérvese que ninguno de estos dos principios parte de un postulado maximizador. El

<sup>8</sup> "La investigación realizada en esta dirección ha sido estimulada por la idea de que sus resultados son independientes de todos, o por lo menos, de los más indiscutibles juicios de valor" (Arrow 1951, pág. 36).

<sup>9</sup> El criterio de compensación de Kaldor es: La asignación A es socialmente preferida a B si, aún después compensar a los perdedores, el bienestar de los que ganan con A es superior al que tenían en B.

<sup>10</sup> "En esta dirección, podemos imaginar un juicio de valor que antecede a toda distribución..." (Arrow 1951, pág. 42).

<sup>11</sup> Dobb (1969, 1973) explica detalladamente las implicaciones de ambos principios.

óptimo no es una preocupación fundamental de la vieja teoría del bienestar. Otra característica interesante de la formulación pigouviana es que en ambos principios se explicita la importancia de la distribución del ingreso.

De acuerdo con la *primera proposición*, la mayor eficiencia se traduce en un ingreso promedio más alto y, por tanto, en una "mejoría del bienestar económico". El bienestar económico mejora si el ingreso promedio aumenta sin que existan presiones para que las personas incrementen la eficiencia y si, además, no empeora la distribución del ingreso. El mayor ingreso promedio debe nacer del estímulo y no de la coerción. La sociedad tiene que encontrar los incentivos para que los individuos trabajen "... más de lo que su deseo y su interés le indican".

La *segunda proposición* de Pigou llama la atención sobre la situación de las personas pobres. El bienestar mejora si aumenta la participación de los pobres en el ingreso total.

La propuesta de Pigou no rompe con el principio de los rendimientos marginales decrecientes: la utilidad marginal va disminuyendo a medida que aumenta el ingreso. Pero sí permite establecer la diferencia entre: ♥ las utilidades marginales de una misma persona a lo largo de una senda de ingreso<sup>12</sup> y ♦ las utilidades marginales de dos personas -o de dos grupos de personas- frente a niveles alternativos de ingreso. La nueva economía del bienestar aceptaría ♥, pero no estaría de acuerdo con ♦.

El punto ♥ no tiene problema, porque cada individuo percibe su nivel de utilidad frente a

diferentes cantidades de ingreso. El punto ♦ es mucho más interesante porque introduce las comparaciones interpersonales -o intergrupales- de utilidad. Desde el enfoque de Pigou es factible comparar la utilidad de dos personas. O, por lo menos, de dos grupos de personas. De acuerdo con ♦ es legítimo comparar la utilidad derivada del ingreso de los individuos de los estratos uno y cuatro.

El aporte de Pigou es interesante porque permite vincular los puntos ♥ y ♦. Los teoremas básicos de la utilidad suponen que la función es cóncava, tal y como se desprende de ♥. En un contexto utilitarista, la ordinalidad de la nueva economía del bienestar no admite el punto ♦, porque los principios paretianos llevarían a rechazar las comparaciones interpersonales de utilidad. Pero, dice Pigou, para hablar del bienestar de los pobres o de los ricos, no queda otro camino que admitir las comparaciones de bienestar. Aún cuando las personas sean diferentes, es posible hacer comparaciones de utilidad entre grupos de individuos. Basta con establecer ciertos criterios de "homogeneidad" intragrupal. Como, por ejemplo, todos los pobres desearían tener un ingreso más alto, o ningún rico quisiera que su patrimonio disminuyera.

La nueva economía del bienestar asocia ordinalidad, optimalidad y ausencia de comparaciones interpersonales. La ordinalidad tiene la ventaja de que permite hacer consideraciones más generales que la cardinalidad. Basta con decir que A es preferido a B, sin tener que precisar la intensidad de dicha preferencia. La ordinalidad es compartida aún por autores críticos

<sup>12</sup> La función de utilidad tiene las propiedades convencionales y por ello es cóncava con respecto al ingreso.

de la nueva economía del bienestar, como Arrow y Sen. Pero no van a aceptar que de la ordinalidad se deriven la optimalidad paretiana y la ausencia de comparaciones interpersonales.

El Cuadro 2 diferencia las cuatro posiciones que estamos comentando. Arrow y Sen también van a reconocer la pertinencia de la ordinalidad. Pero sus conclusiones sobre las comparaciones interpersonales y sobre el óptimo son muy diferentes a las de la nueva economía del bienestar, representada por Pareto y Bergson.

Arrow (1951, 1963, 1972) tiende un puente entre el utilitarismo y Sen busca la forma de hacer comparaciones interpersonales sin necesidad de romper con la ordinalidad. Y muestra que el proceso que va de la elección individual a la elección social no puede ser óptimo, porque "... aun bajo los supuestos más favorables para la descentralización de la toma de decisiones, hay una necesidad inevitable de una elección social o colectiva sobre la distribución" (Arrow 1972, pág. 184). Y esta decisión colectiva, o "constitución", tiene que realizarse por fuera del mercado<sup>13</sup>.

Como Pigou, Arrow también trata de abrir caminos metodológicos que posibiliten las comparaciones interpersonales, o intergrupales, de bienestar. Propone que los argumentos de la función de bienestar sean *estados del mundo* alternativos y no *canastas de bienes*. La comparación interpersonal e intergrupala entre estados del mundo sí es legítima. La sociedad acepta que es mejor la paz que la guerra, que es preferible vivir más que menos, que es mejor vivir en un apartamento con calefacción que bajo los puentes.

En el análisis de la elección social, dice Arrow, es necesario diferenciar entre los gustos y los valores. Los primeros están relacionados con la decisión individual, mientras que los valores explicitan los aspectos que conciernen a la elección social. Cuando el individuo se mueve en el espacio de los *gustos*, el conjunto de elección son las canastas de bienes posibles. En el espacio de los *valores*, el conjunto de elección está formado por los estados del mundo posibles<sup>14</sup>. La distinción entre canastas y estados del mundo es fundamental para entender la especificidad de la *elección individual* frente a la *elección social*. Esta

## Cuadro 2 DE PIGOU A SEN

Pigou →	Utilitarismo →	Cardinalidad →	Comparación interpersonal →	No óptimo
Pareto →	Utilitarismo →	Ordinalidad →	No comparación interpersonal →	Óptimo
Arrow →	Gustos vs. valores →	Ordinalidad →	Comparación interpersonal →	No óptimo
Sen →	Valores →	Ordinalidad-cardinalidad →	Comparación interpersonal →	No óptimo

<sup>13</sup> "Si queremos aprovechar las virtudes del mercado, pero también lograr una distribución más justa, la teoría sugiere la estrategia de cambio de la distribución inicial en lugar de interferir con el proceso de asignación en alguna etapa posterior" (Arrow 1972, pág. 184).

<sup>14</sup> Hay alguna diferencia conceptual entre la función de bienestar social usada aquí y la empleada por Bergson. El ordenamiento individual que entra como argumento en la función de bienestar social definida aquí se refiere a los valores de los individuos más bien que a sus gustos (Arrow 1951, pág. 23, el subrayado es nuestro).



última no tiene sentido por fuera de la dimensión valorativa que, según Arrow, es constitutiva del proceso de escogencia. Algunas de estas ideas las resumimos en el Cuadro 3, que es una ampliación del Cuadro 2.

El espacio de los gustos remite a la dimensión hedonista individual. El de los valores tiene relación directa con la ética y la moral. Mientras que en el espacio de los gustos la decisión ética es postergable, en el de los valores no. En el mundo de los valores toda elección individual tiene connotaciones sociales.

Uno de los aspectos más interesantes de la propuesta de Arrow es la eliminación de la frontera entre la elección económica y la elección política. En las democracias capitalistas la elección social se mueve en dos esferas: la política

y la económica. La decisión política se expresa a través del voto y la económica a través del mercado. Al introducir los estados del mundo y los principios valorativos, la frontera entre los dos tipos de elección se difumina<sup>15</sup>.

Sen (1970, 1976) avanza con respecto a Arrow en cuatro direcciones:

- Explicita más claramente el espacio de los valores. Sen (1997) le critica a Arrow que habiendo mostrado la diferencia entre gustos y valores en el trabajo del 51, no haya sido consecuente con tal distinción y a veces se quede enredado en la lógica hedonista.
- Sen entiende la racionalidad desde una perspectiva no-utilitarista. Frente al compromiso social de satisfacer los bienes básicos, no

**Cuadro 3**  
**COMPARACION DE LOS ESPACIOS DE LAS ELECCIONES INDIVIDUAL Y SOCIAL EN LOS ESQUEMAS DE PIGOU, PARETO-BERGSON, ARROW Y SEN**

	Pigou	Pareto-Bergson	Arrow	Sen
Espacio	Gustos	Gustos	Gustos - valores	Valores
Conjunto de elección	Canasta de bienes	Canasta de bienes	Estados del mundo	Políticas sociales
Sujeto de la elección	Individuos	Individuo	Individuo en sociedad	Individuo en sociedad
Comparaciones interpersonales	Sí son posibles	No son posibles	Es legítimo comparar estados del mundo alternativos	Es legítimo comparar grupos sociales y políticos sociales
Racionalidad	No optimización	Maximizadora y óptima	Maximizadora pero no óptima	Primero los bienes básicos. No optimización
Elección económica y política	El bienestar social resulta de la agregación de las utilidades individuales	La elección económica es diferente de la elección política	La elección económica se funde con la elección política	La elección individual se traduce en política social

<sup>15</sup> "En la discusión siguiente sobre la consistencia de los diversos juicios de valor y sobre el modo de hacer la elección social, la distinción entre el voto y los mecanismos del mercado será ignorada. *Ambos se considerarán como casos especiales de una categoría más general de la escogencia social colectiva*" (Arrow 1951, pág. 5, el subrayado es nuestro).

debería haber posibilidad de elección individual<sup>16</sup>.

- La elección social es la política social. Además, la política social está directamente relacionada con el bienestar social. Por tanto, el proceso de elección que va desde el ordenamiento de las preferencias individuales hasta la elección social, se manifiesta en la política social. Esto significa que la política social no sólo es consustancial a la política económica, sino que se deriva de la forma como se organizan las preferencias individuales<sup>17</sup>.
- Sen enfatiza la relación entre las medidas ordinales y las comparaciones interpersonales de bienestar. En el Cuadro 2 mostramos que Sen acepta la ordinalidad, pero tampoco desconoce la pertinencia de la cardinalidad. Al proponer su medida de pobreza, Sen (1976) explica por qué la ordinalidad del índice admite comparaciones interpersonales de bienestar<sup>18</sup>. Para él una medida ordinal es preferible a una cardinal. Pero muestra que de todas maneras siempre habrá que hacer un compromiso entre ordinalidad y cardinalidad. El recurso a la ordinalidad es ventajoso siempre y cuando no lleve a negar las comparaciones interpersonales.

Por razones diferentes a las de Arrow, considera Sen que "... los valores liberales entran en

conflicto con el principio paretiano" (Sen 1970 b, pág. 290). Un proceso de elección fundada en la libertad individual no lleva, por los mecanismos de mercado, al óptimo paretiano. Es la misma conclusión de Arrow (1951, 1963, 1972), pero en un contexto en el que Sen hace mucho más explícita la dimensión valorativa.

La elección social no es la misma si las preferencias están basadas en la utilidad individual (utility-based), en los valores (preference-based), o en el procedimiento (procedure-based). En el primer caso hay espacio para la teoría convencional y allí cabe la distinción entre la vieja y la nueva economía del bienestar. En el segundo se abre un abanico que va desde los gustos hasta los valores y los meta-valores. Por ello sería posible, dice Sen, la existencia de meta-ordenamientos. El último caso plantea todos los problemas del diálogo, la comunicación, la veeduría, etc., la forma como se realiza el proceso de elección. Y este es el espacio para discutir el tema de la libertad, del diálogo y de la comunicación (Medina 1996).

Sen (1992, 1997) diferencia entre las aproximaciones procedimentalista y consecuencialista. Opta, con Arrow, por la alternativa consecuencialista. La concepción consecuencialista del bienestar define el punto de llegada (lo correcto) antes que los procesos. Estos se determinan en función de lo que parece correcto. Frente

<sup>16</sup> La atención de las necesidades básicas es el resultado de los juicios que Sen (1970, p. 59) denomina básicos. "Un juicio de valor es "básico" para una persona si se aplica en cualquier circunstancia".

<sup>17</sup> "El tema de nuestro estudio es la relación entre los objetivos de la política social y las preferencias y aspiraciones de los miembros de la sociedad" (Sen 1970, pág. 1).

<sup>18</sup> "La medida de pobreza presentada aquí (igualdad 10) usa una aproximación ordinal a las comparaciones de bienestar. El hecho de darle una mayor peso al ingreso de las personas más pobres se deriva de consideraciones de equidad. Estas comparaciones interpersonales son válidas, sin que necesariamente tengamos que recurrir a funciones de utilidad cardinales" (Sen 1976, pág. 384).

a la libertad, por ejemplo, el consecuencialismo no hace una defensa a priori. Si lo correcto es la equidad, condiciona la libertad en función de dicho propósito. Si el propósito final es la satisfacción de las necesidades básicas, la sociedad determina procedimientos que sean consecuentes con tal objetivo. La lógica procedimentalista define las estrategias de la acción pero no controla los resultados.

Refiriéndose a Nozick y a Bentham -ambos procedimentalistas- Sen muestra que el procedimentalismo puede ocasionar "horrores morales catastróficos" (Sen 1997, pág. 25). En nombre de la libertad pueden crearse situaciones profundamente injustas. Consciente de estas dificultades, tanto Nozick como Bentham señalan restricciones a la lógica procedimentalista. Sen también considera procedimentalistas a Elster (1983) y a Habermas. Aceptando que el procedimentalismo hace aportes significativos, Sen insiste en que el método, el diálogo y la formación de preferencias no son los objetivos últimos de la teoría de la elección social. La definición de las preferencias, de lo correcto, tiene que anteceder la escogencia de los procedimientos.

## II. Bienestar y pobreza

La relación entre bienestar y pobreza pasa por el vínculo entre bienestar e ingreso. Este punto de partida marca una doble ruptura. Primero, rompe con el utilitarismo cardinal de Bentham en la medida en que asimila los aportes de las medidas ordinales. Segundo, rompe con el utilitarismo ordinal de Bergson y Samuelson, ya que no vincula el bienestar a la función de utilidad, sino al ingreso. Esta doble ruptura tiene una ventaja muy poderosa: aprovecha las ventajas de la ordinalidad sin tener que renunciar

a las comparaciones interpersonales de bienestar. La identificación de los pobres mediante la creación de una línea de pobreza y la definición de un índice de pobreza, obligan a establecer comparaciones interpersonales de algún tipo.

Atkinson (1970) propone establecer una relación directa entre el ingreso ( $y$ ) y el bienestar ( $W$ ), sin necesidad de pasar por la función de utilidad.

$$W = W(y) = \sum_{i=1}^n U(y_i); \quad \frac{\partial W}{\partial y} > 0, \quad \frac{\partial^2 W}{\partial y^2} < 0 \quad (4)$$

" $y$ " es el ingreso agregado,  $y_i$  representa el ingreso del individuo  $i$ . Atkinson supone que la función (4) es creciente pero marginalmente decreciente: el bienestar aumenta con el ingreso pero lo hace a un ritmo cada vez menor. La relación positiva entre ingresos y bienestar es cóncava: las desigualdades en el bienestar terminan siendo menores que los niveles de ingreso.

$$W(y) = \frac{1}{1-\varepsilon} \alpha y^{1-\varepsilon} \quad (5)$$

Si  $\varepsilon = 0$ , entonces:

$$W(y) = \alpha y \quad (6)$$

y los rendimientos dejan de ser decrecientes. A medida que  $\varepsilon \rightarrow 1$ , la ecuación (5) tiende a convertirse en

$$W(y) = \log y \quad (7)$$

Sen (1973, págs. 49 y ss.) le reconoce a Atkinson el mérito de relacionar directamente el bienestar con el ingreso. Además, la función de bienestar de Atkinson se presta para la inclusión de criterios valorativos. Y, por tanto, admite el consecuencialismo.

Sen (1976) retoma esta idea de Atkinson y también asocia el bienestar al ingreso, a través del Axioma M, o de Monotonidad del Bienestar

**Axioma M.** "La relación  $>$  (mayor que) definida en el conjunto de los números de bienestar individuales  $\{W_i(Y)\}$  para cualquier configuración del ingreso  $Y$  es un orden completo y estricto, y la relación  $>$  definida sobre el conjunto correspondiente de ingresos individuales  $\{Y_i\}$  es una subrelación del primer conjunto, así que para todo  $i, j$ : si  $Y_i > Y_j$ , entonces,  $W_i(Y) > W_j(Y)$ " (Sen 1976, pág. 377).

A partir de este principio, Sen define el axioma (E) de Equidad Relativa:

**Axioma E.** "Para todo  $i, j$ : si  $W_i(Y) < W_j(Y)$ , entonces,  $v_i(\gamma, Y) > v_j(\gamma, Y)$ " (Sen 1976, pág. 375).  $i, j$  son dos individuos,  $W$  es la función de bienestar respectiva.  $v_i$  es la participación que tiene la brecha de ingreso correspondiente a la persona  $i$  en la brecha total. La brecha es:

$$g_i = \gamma - Y_i \quad (8)$$

yes la línea de pobreza,  $Y_i$  es el ingreso de la persona  $i$ .  $g$  es mayor que cero si la persona es pobre.

La brecha total es:

$$Q = \sum_i g_i v_i(\gamma, Y) \quad (9)$$

A través del ingreso, el axioma E asocia el bienestar al nivel de pobreza. Esta presentación tiene la ventaja de que: i) No es utilitarista. ii) Por (4) sabemos que la función de bienestar es cóncava y, por tanto, es compatible con teoremas de maximización y, en general, con los principios de la teoría de la elección. iii) Explicita comparaciones interpersonales.

Esta última característica se hace explícita con los Axiomas de Monotonidad del indicador de pobreza (MP) y de Transferencia (T).

**Axioma MP.** "Dadas otras cosas, una reducción en el ingreso de una persona por debajo de la línea de pobreza debe incrementar el indicador de la pobreza" (Sen 1976, pág. 374).

**Axioma T.** "Dadas otras cosas, una transferencia de ingreso desde una persona que esté por debajo de la línea de pobreza a otra que sea más rica debe aumentar el indicador de la pobreza" (Sen 1976, pág. 374).

$$P_s = H [I + (1 - I) * G_q] \quad (10)$$

El índice de pobreza de Sen ( $P_s$ ) está compuesto por: i) una medida de la incidencia de la pobreza ( $H$ ), ii) una medida de la brecha del ingreso entre los pobres, o medida de intensidad ( $I$ ), y iii) una medida de la distribución del ingreso entre los pobres, o Gini del grupo de los pobres ( $G_q$ ).  $q$  es el número de pobres.

$$H(Y, \gamma) = q/n \quad (11)$$

$H$  es función del ingreso ( $Y$ ) y de la línea de pobreza ( $\gamma$ ).  $q$  representa a todos los pobres de la población  $n$  ( $q < n$ ).  $q$  es el número de personas que están por debajo de la línea de pobreza  $\gamma$ .

$$I = \sum_i \frac{g_i}{q\gamma} \quad (12)$$

### III. Índice de Condiciones de Vida (ICV)

Para entender la naturaleza del Índice de Condiciones de Vida (ICV)<sup>19</sup> habría que comenzar planteándose esta pregunta básica: ¿el

ICV es una medida bienestar o es un argumento (o el argumento) de una función de bienestar?

Cuando el ICV se considera una medida de bienestar, entonces,

$$ICV \approx W \quad (13)$$

El ICV es una proxy del bienestar ( $W$ ). Y, como toda medida de bienestar, el ICV también tiene unos factores determinantes, así que:

$$ICV = ICV(h_l, k_m) \quad l=1, \dots, 12; m=1, \dots, n \quad (14)$$

$h_l$  son los factores del ICV que participan directamente en la formación del índice ( $l=1, \dots, 12$ )<sup>20</sup> y  $k_m$  son todos aquellos determinantes del ICV que no entran en la composición del índice.

Si el ICV lo tratamos como uno de los argumentos de la función de bienestar,

$$W = W(ICV, z) \quad (15)$$

$z$  son los otros factores que inciden en el bienestar ( $W$ ) distintos al ICV.

Bien sea que el ICV se considere una medida de bienestar o un argumento de la función de bienestar, el primer paso del análisis debe contemplar las características de construcción del índice. Sin entrar en los detalles técnicos de la elaboración estadística del índice<sup>21</sup>, en la sección siguiente centramos la atención en los puntajes finales que resultan del proceso estadístico de construcción del índice.

### A. Independencia entre los puntajes de los factores

Por (14) sabemos que el ICV depende de las características de sus componentes, los  $h_l$ . A, su vez, a cada  $h_l$  corresponde una secuencia de valores o de puntajes finales. Sea  $h_l(\bullet)$  la función que representa los puntajes de cada  $h_l$ . A cada categoría corresponde un puntaje.

El Cuadro 4 muestra los puntajes correspondientes a cuatro factores. Al graficar  $h_2, h_3$  y  $h_4$  (Gráfico 1) se observa que las tres pendientes son positivas, el comportamiento de los últimos tramos es diferente: mientras que en "Educ" ( $h_2$ )

<sup>19</sup> Este índice ha sido construido por la Misión Social - DNP -. Una explicación detallada del índice puede consultarse en: Sarmiento, Molina, Ramírez y Castaño (1996), Acosta (1997), Sarmiento y Ramírez (1997). El trabajo de Castaño y Moreno (1994) explica la metodología de estimación de los puntajes del Sisben.

<sup>20</sup> En la zona urbana hay cuatro grupos de factores: U i) educación, U ii) servicios, U iii) demografía, U iv) vivienda. En la zona rural son tres: R i) educación, R ii) vivienda-servicios y R iii) demografía. Los componentes de cada factor son:  
 U i) = escolaridad del jefe del hogar, escolaridad promedio de personas de 12 y más años, proporción de niños de 12 a 18 años que asisten a la secundaria o universidad.

U ii) = recolección de basuras, eliminación de excretas, abastecimiento de agua, material con el que cocina.

U iii) = proporción de niños menores de 6 años en el hogar, proporción de niños de 5 a 11 años que asisten a la escuela, hacinamiento.

U iv) = material del piso, material de las paredes.

R i) = U i)

R ii) = U iv) + U ii) - recolección de basuras.

R iii) = U iii)

El  $h_l$  de la función 14 representa cada uno de los factores. En la zona urbana se consideran 12 factores, que resultan de sumar los componentes de U i) + U ii) + U iii) + U iv).

<sup>21</sup> Acosta (1997) hace una cuidadosa descripción, paso a paso, de la forma como se construye el índice.

### Cuadro 4

#### PUNTAJES DE CUATRO FACTORES DEL ICV

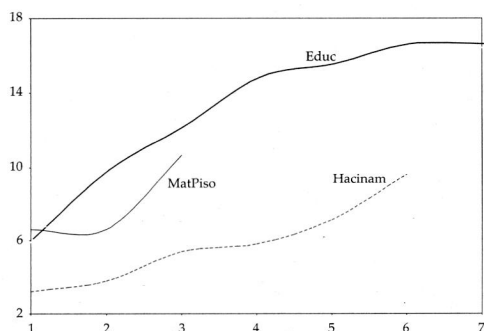
	EduJe $h_1$	Educ $h_2$	Hacin $h_3$	MatPis $h_4$
1	0	0	0	0
2	5,9	5,4	3,2	6,6
3	9,7	8,8	3,8	6,6
4	12,0	11,9	5,4	10,7
5	14,6	14,9	5,8	
6	15,4	15,4	7,1	
7	16,4	16,1	9,6	
8	16,4	16,4		

"EduJe": Es la escolaridad del jefe del hogar.  
 "Educ": Es la escolaridad promedio de personas de 12 y más años.  
 "MatPis": Es el material del piso.  
 "Hacin": Es el hacinamiento.  
 Las estimaciones fueron realizadas con la información del Censo del 93.  
 Fuente: Misión Social -DNP- y Acosta (1997, pág. 44).

los cambios son marginalmente decrecientes, en "Hacin" ( $h_3$ ) y "MatPis" ( $h_4$ ) son marginalmente crecientes.

### Gráfico 1

#### PUNTAJES DE TRES FACTORES DEL ICV



El eje vertical es el puntaje de cada factor. El eje horizontal representa las categorías discretas.  
 Fuente: Cuadro 4.

En "Educ" ( $h_2$ ) el paso de la categoría 6 (entre 15 y 16 años de escolaridad) a la categoría 7 (más de 16 años de escolaridad) es suave. El puntaje sólo aumenta 0,3, ya que sube de 16,1 a 16,4. La pendiente del último rango de la curva correspondiente a hacinamiento ( $h_3$ ) es muy diferente a la de educación. El paso de la categoría 5 (entre 2 y 3 personas por cuarto) a la categoría 6 (menos de 2 personas por cuarto) implica un aumento del puntaje de 2,5, ya que sube de 7,1 a 9,6.

Las pendientes de  $h_1$  y  $h_2$  son muy similares, tanto en la primera como en la segunda derivada. No las hemos graficado porque ambas curvas se confunden.

Del Gráfico 1 se sigue que:

$$\frac{\partial^2 h_2}{\partial x_{h_2}^2} \neq \frac{\partial^2 h_3}{\partial x_{h_3}^2} \tag{16}$$

$x_{h_1}$  representa las categorías del factor  $h_1$ .

Pero,

$$\frac{\partial^2 h_1}{\partial x_{h_1}^2} \approx \frac{\partial^2 h_2}{\partial x_{h_2}^2} \approx \frac{\partial^2 h_4}{\partial x_{h_4}^2} \tag{17}$$

La escolaridad promedio de los mayores de 12 años ( $h_2$ ) guarda una clara relación con la escolaridad del jefe ( $h_1$ ) -Cuadro 4-. Y aunque las pendientes de "Educ" ( $h_2$ ) y "MatPiso" ( $h_4$ ) no sean tan similares como las de  $h_1$  y  $h_2$ , las diferencias no alcanzan a ser estadísticamente significativas (Cuadro 5). De acuerdo con (16) y (17) y con los resultados del Cuadro 5, es claro que hay mayor independencia entre  $h_2$  y  $h_3$  que entre  $h_1$ ,  $h_2$  y  $h_4$ .

Dado que el ICV total resulta de la suma de los puntajes de los 12 factores,

$$ICV = \sum_{i=1}^{12} h_i \quad (18)$$

el índice es más sólido mientras mayor sea la independencia entre los factores que lo componen. Y, como hemos visto, los niveles de independencia no son los mismos.

Del Cuadro 5 es posible concluir que la independencia entre los puntajes originales de los

factores es débil<sup>22</sup>. Más adelante mostraremos que ello no desvirtúa las potencialidades del índice.

## B. Propiedades del índice de condiciones de vida

El índice de condiciones de vida busca ser más que una medida de pobreza. Comenzamos el

**Cuadro 5**  
**TEST DE INDEPENDENCIA DE LAS VARIANZAS**  
**PUNTAJES ORIGINALES DE LOS FACTORES QUE COMPONEN EL ICV**

	Educ	Prop	Recog	Excr	Abagua	Cocinan	Prop6	Propi	Hacinam	MatPis	MatPare
Escjefe	NS	S	NS	NS	S	NS	S	S	S	NS	NS
Educ		S	NS	S	S	NS	S	S	S	NS	NS
Prop			NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S	S
Recog				NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Excr					NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Abagua						NS	NS	NS	NS	NS	NS
Cocinan							NS	NS	NS	NS	NS
Prop6								NS	NS	S	S
Propi									NS	S	S
Hacinam										NS	NS
MatPis											NS

"Esc jefe": Escolaridad del jefe del hogar.

"Educ": Escolaridad promedio de personas de 12 y más años.

"Prop": Proporción de niños de 12 a 18 años que asisten a la secundaria o universidad.

"Recog": Recolección de basuras.

"Excr": Eliminación de excretas.

"Abagua": Abastecimiento de agua.

"Cocinan": Material con el que cocina.

"Prop6": Proporción de niños menores de 6 años en el hogar.

"Propi": Proporción de niños de 5 a 11 años que asisten a la escuela.

"Hacinam": Hacinamiento.

"MatPis": Material del piso.

"MatPare": Material de las paredes.

"S": Independencia de las varianzas significativa al 95%, test F.

"NS": No independencia de las varianzas con nivel de significancia del 95%, test F.

Fuente: Cálculos de los autores a partir de los puntajes estimados por la Misión Social - DNP - y Acosta (1997), año 1993.

<sup>22</sup> Este resultado es esperable, dado el proceso estadístico que se utiliza para calcular el índice. Para interpretar este resultado debe tenerse presente que los grados de libertad son muy bajos.

ejercicio suponiendo que es una proxy del bienestar ( $ICV \approx W$ ). Nos preguntamos por el tipo de función que representa y, posteriormente, por los argumentos con respecto a los cuales debe ser evaluada.

Si el ICV es una proxy del bienestar, podríamos tener tres clases de funciones generales. Una sería como la presentada en (14). Otra sería,

$$ICV = \sum_{i=1}^{12} h_i = ICV(k_m) \quad (19)$$

$$ICV = ICV(k_m)$$

Y la tercera sería:

$$ICV = ICV(h_i) \quad (20)$$

En (20) la función de bienestar se evalúa a partir de sus componentes. En (14) el bienestar depende de sus componentes aditivos ( $h_i$ ) y de otros factores ( $k_m$ ). En (19) el bienestar depende de los factores  $k_m$  que no entran en la composición del índice.

Una variante de (19) sería:

$$h_i = h_i(k_m) \quad (21)$$

Y aquí cada uno de los  $h_i$  depende directamente de los  $k_m$ .

De las tres alternativas de presentación de la función de bienestar (14, 19 ó 20), hemos realizado ejercicios empíricos a partir de (20). Esta decisión es arbitraria y bien podríamos haber escogido cualquiera de las otras dos formulaciones.

Los Gráficos 2 y 3 presentan la relación entre el puntaje global del ICV de cada municipio con

el valor de dos de sus componentes ("Educ" y "Abagua"). La cardinalidad del índice permite organizar los municipios, de tal manera que los que poseen un ICV alto se encuentran en mejor situación -gozan de mejor bienestar- que aquellos cuyo ICV es bajo.

Los Gráficos dan pie para dos reflexiones: la forma de la función y la independencia entre los valores correspondientes a cada factor. La independencia del Cuadro 5 se refiere a los valores originales del índice. Pero ahora la independencia la examinamos a partir de los resultados obtenidos después de aplicar el índice a todos los municipios.

Los Gráficos 2 y 3 ofrecen indicios para pensar que la función (20) no es cóncava. Aunque esta situación no es la ideal, no desvirtúa las potencialidades analíticas del ICV. Sen (1976, pág. 385) advierte sobre el peligro de pretender que los instrumentos que se usan para evaluar la política social cumplan con todos los postulados de la axiomática utilitarista. Termina mostrando que la concavidad es deseable, pero no es indispensable.

El Cuadro 6 presenta los resultados del test de independencia aplicado a los valores de los factores del ICV por municipio.

De manera más general, la independencia está garantizada si:

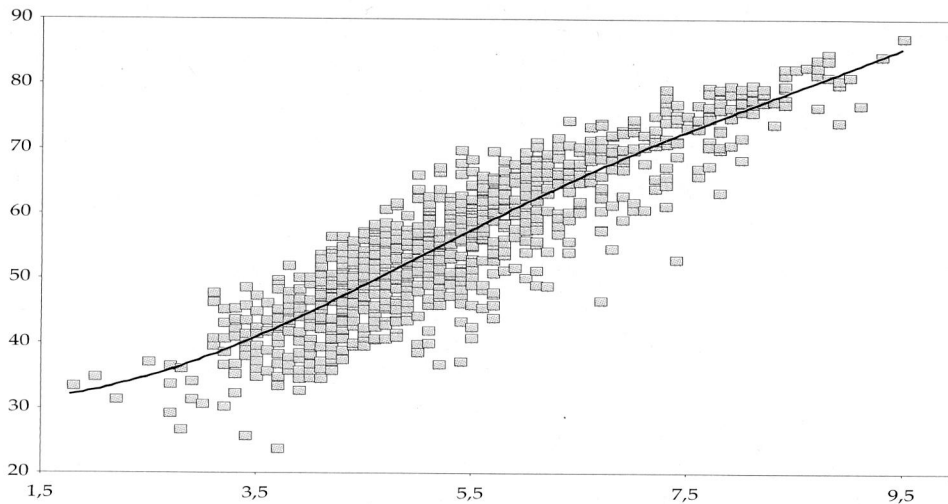
$$\frac{\partial^2 ICV}{\partial h_i \partial h_j} = 0 \quad (i \neq j) \quad (22)$$

Y esta condición la cumple el ICV.

Cada una de estas tres funciones de bienestar tiene particularidades. Pero cualquiera que sea



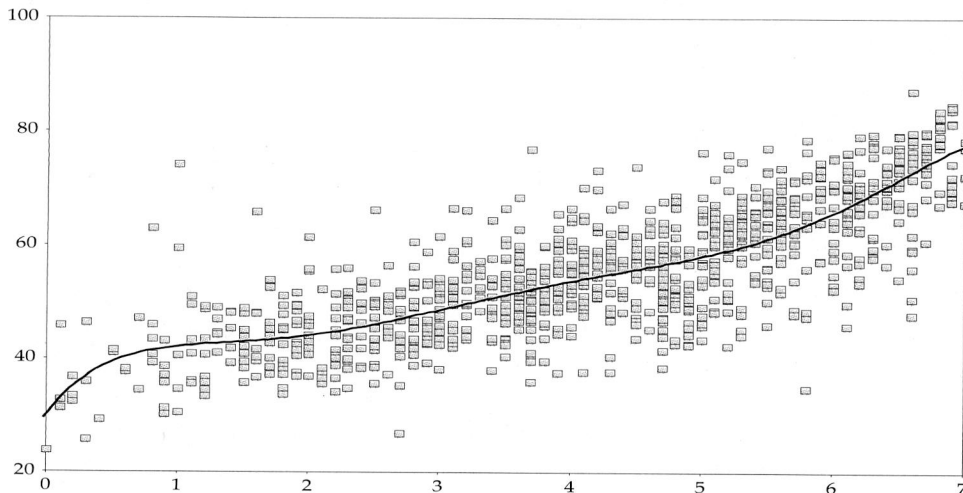
**Gráfico 2**  
**RELACION ENTRE LOS VALORES DEL ICV GLOBAL Y LOS CORRESPONDIENTES**  
**A EDUCACION (Todos los municipios -1993-)  $ICV = ICV (Educ)$**



Eje horizontal representa el valor del factor Educación para cada municipio. El eje vertical representa el valor del ICV global para cada municipio. Los cuadros son los municipios. La línea es la tendencia.

Fuente: Cálculos de los autores a partir de la información de la Misión Social -DNP-.

**Gráfico 3**  
**RELACION ENTRE LOS VALORES DEL ICV GLOBAL Y LOS CORRESPONDIENTES AL FACTOR**  
**ABASTECIMIENTO DE AGUA (Todos los municipios -1993-)  $ICV = ICV (Abagua)$**



Eje horizontal representa el valor del factor "Abagua" para cada municipio. El eje vertical representa el valor del ICV global para cada municipio. Los cuadros son los municipios. La línea es la tendencia.

Fuente: Cálculos de los autores a partir de la información de la Misión Social -DNP-.

**Cuadro 6**  
**TEST DE INDEPENDENCIA DE LAS VARIANZAS**  
**ESTIMACIONES DE LOS VALORES CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE LOS FACTORES**  
**QUE COMPONEN EL ICV (Todos los municipios -1993-)**

	Educ	Prop	Recog	Excr	Abagua	Cocia	Prop6	Propi	Hacinam	MatPis	MatPare
Escjeffe	S	S	S	S	S	S	S	S	S	NS	S
Educ		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Prop			S	S	S	S	S	S	S	S	S
Recog				S	S	S	S	S	S	S	S
Excr					S	S	S	S	S	S	S
Abagua						S	S	S	S	S	S
Cocia							S	S	S	S	S
Prop6								S	S	S	S
Propi									S	S	S
Hacinam										S	S
MatPis											S

Los nombres de las variable son las mismos del Cuadro 5.

"S": Independencia de las varianzas significativas al 99%, test F.

"NS": No dependencia de la varianzas con nivel de significancia del 99%, test F.

Fuente: Cálculos de los autores a partir de los puntajes estimados por la Misión Social -DNP- y Acosta (1997), año 1993.

la formulación general (14, 19 ó 20), el ICV como proxy de bienestar tiene cinco características: i) no es utilitarista, ii) expresa una elección social, iii) explicita los satisfactores, iv) admite comparaciones interpersonales, v) involucra potencialidades. Entre los autores mencionados en los cuadros 2 y 3, el ICV se aproxima más a la propuesta analítica de Sen.

### 1. No es utilitarista

Así como la función (7) el ICV tampoco está mediado por una visión utilitarista. Rechaza el hedonismo y explicita la dimensión valorativa.

### 2. Expresa una elección social

En la medida en que el ICV, de la misma manera que el NBI, se va convirtiendo en un instrumento de la política social, está reflejando el resultado

de una elección social (cuadro 3). El ICV refleja los resultados de la elección de los distintos niveles (hogar, municipio, nación), pero no dice nada sobre la insatisfacción que experimenta cada nivel con respecto a la escogencia realizada por la instancia superior. Los componentes actuales del ICV no permiten captar el grado de satisfacción del hogar con respecto a las decisiones de la región. Tampoco es sensible a la forma como la región percibe las opciones de carácter nacional<sup>23</sup>.

### 3. Explicita los satisfactores

El ICV tiene la ventaja de que capta directamente los satisfactores. Cuando se asocia el bienestar al ingreso, como sucede en la relación 7, se supone que el ingreso es el medio para alcanzar los satisfactores. Llegar directamente a los satisfactores tiene ventajas, porque permite observar el

nivel de vida real. El *ICV* capta satisfactores que en el contexto de la sociedad colombiana responden a las necesidades básicas. Ello significa que el índice de bienestar está anclado en una noción absoluta<sup>24</sup>. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los índices, como los satisfactores, no son inmutables en el tiempo. Cambian con las sociedades. En cuanto a la cobertura de satisfactores, el *ICV* avanza considerablemente con respecto a otros índices como el *NBI*.

#### 4. Admite comparaciones interpersonales

Una medida de bienestar debe permitir hacer comparaciones entre individuos, agentes o sociedades. La cardinalidad matemática del *ICV* facilita dichas comparaciones. El *ICV* es una medida cardinal, ya que a cada nivel de condiciones de vida le corresponde un puntaje que va de 0 a 100. El bienestar crece con el índice. La cardinalidad garantiza la ordinalidad. Ya decíamos, a partir de Sen (1976), que es necesario hacer un compromiso entre cardinalidad y ordinalidad. Lo que importa, finalmente, es poder hacer comparaciones interpersonales (o integradas o intermunicipales o interdepartamentales o internacionales) de bienestar.

Idealmente, la función de bienestar debería ser cóncava con respecto a cada uno de sus argumentos. Y, además, éstos deberían ser independientes. La concavidad no va en contra de la cardinalidad. Pero sí muestra que a medida que aumenta la variable independiente, los desplazamientos de la dependiente van siendo más lentos<sup>25</sup>. Ya decíamos que cuando se trata de escoger entre cardinalidad y ordinalidad, Sen prefiere claramente la ordinalidad, siempre y cuando ésta no le impida realizar comparaciones interpersonales.

#### 5. Involucra potencialidades

En general, el *ICV* es una medida ex-post. Aunque el nivel educativo puede considerarse una potencialidad. Una medida de bienestar debe informar sobre las capacidades, sobre las potencialidades. Por tanto, además de considerar lo que las personas tienen, también debería ser una medida ex-ante. En esta dirección, Desai alaba la medida hicksiana del ingreso porque es ex-ante:

*"Conforme a esta definición, [a la de Hicks] el ingreso es el flujo máximo de consumo que un individuo puede aspirar*

<sup>23</sup> Desde el punto de vista operativo esta dificultad no es insalvable. Es factible, tal y como se ha hecho en la reciente encuesta sobre calidad de vida, indagar por el grado de satisfacción de cada tipo de agente (individuo, familia, región) frente a algunas de las decisiones tomadas por el nivel superior.

<sup>24</sup> Para Sarmiento y Ramírez (1997, pág. 1), la concepción de necesidades básicas tiene dos fundamentos. De un lado, "... la existencia de un único conjunto de necesidades humanas que no varían en el tiempo, aunque si varíen sus satisfactores". Y, de otra parte, en la posibilidad de definir un subconjunto de necesidades básicas que si no se satisfacen ocasionan la muerte.

<sup>25</sup> Naciones Unidas (PNUD 1993) hace unas consideraciones interesantes sobre la concavidad de la función  $IDH = IDH(Y)$ , donde el *IDH* es el puntaje correspondiente al Índice de Desarrollo Humano y *Y* es el ingreso. Conseguir un punto adicional de *IDH* en la parte superior de la curva exige ingresos muy superiores a los que se necesitan para obtener un punto adicional de *IDH* en la parte inferior de la curva. Tomemos dos *IDH*:  $IDH_{98}$  e  $IDH_{45}$  y una constante *l*. Si a cada *IDH* le agregamos un  $l = 1$ , entonces el primero pasa a ser  $IDH_{99}$  y el segundo  $IDH_{46}$ . Desde el punto de vista matemático *l* es el mismo. Pero desde la perspectiva de la sociedad el *l* que se suma a  $IDH_{98}$  es mucho más costoso que el que se suma a  $IDH_{45}$ . Esta diferencia pone en tela de juicio la homogeneidad de la diferencia cardinal.

*a sostener, dadas sus expectativas sobre precios y tasas de interés, manteniendo intacto el nivel inicial de la 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 pasada o presente" (Desai 1992, pág. 329).*

Por sus características el ICV supera la lógica utilitarista y, por tanto, va más allá de una medida estrecha de bienestar. Pero sería demasiado pretender asimilarlo a una medida de bienestar\*. Entre ambos extremos estaría el estándar de vida. Estas cinco características permiten pensar que el ICV es una proxy del estándar de vida.

El ICV busca ser más que una medida de pobreza. Y, en este sentido, la aplicabilidad de los axiomas *M*, *E*, *MP* y *T* es limitada. Estos axiomas se refieren a una medida de pobreza que incluye el ingreso como argumento único. El ICV, en cambio, es un índice compuesto y, de acuerdo con los resultados del Cuadro 5, existe algún grado de complementariedad entre sus componentes.

La monotonicidad (*M*) puede ser analizada desde dos ópticas. Primero, tal y como se representa en los Gráficos 2 y 3. Las curvas tienen pendiente positiva, así que al avanzar en la escala de los componentes también se mejora el índice.

Segundo, es posible considerar el ICV como un argumento de la función de bienestar. En la expresión 15, el bienestar de las personas tiene una relación positiva con el ICV. En tal caso y haciendo abstracción de los factores *z*, resulta que  $W(ICV)$ . Esta relación cumple el axioma *M*: a medida que mejora el ICV, también se incrementa *W*. Con menos pretensión, podría afirmarse que hay una relación positiva entre el estándar de vida (*SV*) y el ICV. Así que:

$$SV = SV(ICV) \quad \partial SV / \partial ICV > 0 \quad (23)$$

Desde el punto de vista de la política social la conclusión es clara: si las personas avanzan en la escala del ICV mejoran su estándar de vida.

Puesto que el ICV no incorpora directamente los aspectos distributivos, los axiomas *E* y *T* no tienen por qué cumplirse. Además, la comprobación de estos dos axiomas se dificulta por la naturaleza compuesta del índice.

Para analizar el axioma *MP* debemos diferenciar entre el ICV como medida de las condiciones de vida y el ICV como instrumento para determinar un porcentaje de personas -incidencia- que no superan un determinado puntaje de la escala del ICV.

Y en el ICV como medida también es necesario diferenciar el ICV individual (por hogar) y el ICV en cualquiera de los niveles posibles de agregación (barrio, municipio, departamento, etc.).

El ICV individual cumple un axioma *MP* de este tipo: dadas otras cosas, si la reducción en alguno, o algunos, de los puntajes de los componentes del índice lleva a que una persona sea más pobre, el valor del ICV se reduce.

Este resultado se desprende directamente de la propiedad aditiva del índice (igualdad 18) y no tiene mayor dificultad.

Pero el axioma no se cumple cuando el índice comienza a agregarse, ya que las disminuciones en las condiciones de vida de unos hogares pueden ser compensadas por las mejores condiciones de otros. Así que, en el agregado, el empobrecimiento de unos hogares no necesariamente se manifiesta en una caída del índice.

Como instrumento para determinar incidencia, el ICV sí cumple el principio MP ya que una vez establecida la línea de corte, cualquier persona que pase de la parte superior a la inferior aumenta el porcentaje de pobres. Los comentarios anteriores se resumen en el Cuadro 7.

#### IV. Conclusión

Piensa Sen que "... difícilmente una medida puede ser más precisa que el concepto que ella representa" (Sen 1973, pp. 5-6). Los indicadores apenas constituyen un primer paso del proceso analítico. Y cualquier indicador, por preciso que sea, no alcanza a reflejar la complejidad del concepto subyacente. Sin embargo, el hecho de que la medida siempre se quede corta frente al concepto que representa, no demerita los esfuerzos tendientes a lograr que el indicador sea lo más comprensivo posible. La frase de Sen es una advertencia contra la ingenuidad en la construcción y el uso de los indicadores.

La agudización de la pobreza y los problemas sociales generados por la desigualdad, han obligado a repensar el problema de las comparaciones interpersonales de utilidad y de bienestar.

Para determinar el monto de las compensaciones, el gobierno debe contar con instrumentos que le permitan realizar las transferencias de la mejor manera posible. Los criterios de distribución siempre tienen un alto contenido normativo, ya que las medidas positivas son insuficientes. Para que un indicador sea social no basta con que mida aspectos "sociales" (educación, salud, pobreza, etc.). Se requiere, además, que la comunidad lo incorpore en su función de bienestar, de tal forma que alimente el proceso de elección social.

En este camino el ICV ha ido ganando espacio. El indicador posee cualidades que rompen con el utilitarismo hedonista. Su cardinalidad facilita las comparaciones interpersonales y contribuye a la mejor orientación del gasto social. El hecho de que sea un indicador compuesto tiene la ventaja de que evita la mirada unidimensional. Pero, como cualquier indicador, no es una medida perfecta. Los logros que se obtienen en una dirección implican sacrificios en otra. La dimensión distributiva, por ejemplo, no hace parte del índice. No obstante sus limitaciones, el ICV representa un avance significativo en el campo de los indicadores sociales.

### Cuadro 7

#### RESUMEN DE LOS AXIOMAS Y DE LAS PROPIEDADES DEL ICV

Axioma	Evaluación del ICV
M	<p>Los cumple en dos sentidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hay una relación positiva entre los componentes y el índice.</li> <li>○ Si se considera el ICV como un argumento de la función de bienestar, o de una función de estándar de vida, también existe una relación positiva entre el índice y la variable dependiente.</li> </ul>
E y T	No aplican.
MP	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lo cumple a nivel individual.</li> <li>○ No lo cumple en el agregado.</li> <li>○ Lo cumple como medida de incidencia.</li> </ul>

## Bibliografía

- Acosta Rodrigo (1997), *El Índice de Condiciones de Vida Modificado*, Tesis de grado, Magister de Economía, Universidad Nacional.
- Arrow Kenneth (1951), *Social Choice and Individual Values*, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1963.
- (1963), "Notes on the Theory of Social Choice", en *Social Choice and Individual Values*, 1951, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1963, págs. 92-120.
- (1972), "El Equilibrio Económico General: Propósito, Técnicas Analíticas, Elección Colectiva", en *Los Premios Nobel de Economía*, Fondo de Cultura Económica, págs. 155-187.
- Castaño Elkin, Moreno Hernando (1994), *Metodología Estadística del Modelo de Ponderaciones del Sistema de Selección de Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN)*, DNP, Misión Social, policopiado.
- Cohen G. A. (1993), "¿Igualdad De Qué? Sobre el Bienestar, los Bienes y las Capacidades", en NUSSBAUM Martha., SEN Amartya., comp. *La Calidad de Vida*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996, págs. 27-53.
- Desai Meghnad (1992), "Bienestar y Privaciones Vitales: Propuesta para un Índice de Progreso Social", *Comercio Exterior*, vol. 42, no. 4, abril, pp. 327-339. Reproducido con el título "Bienestar y Pobreza: Propuesta para un Índice de Progreso Social", en Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD., *Índice de Progreso Social, una Propuesta*, Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza en América Latina y el Caribe (RLA/86/004), págs. 71-101.
- Dobb Maurice (1969), *Welfare Economics and the Economics of Socialism*, Cambridge, University Press.
- (1973), *Teorías del Valor y de la Distribución desde Adam Smith*, Siglo XXI.
- Drover Glenn, Kerans Patrick (1993), ed. *New Approaches to Welfare Theory*, Edward Elgar, Cambridge.
- Drover Glenn, Kerans Patrick (1993b), "New Approaches to Welfare Theory: Foundations", en Drover Glenn., Kerans Patrick., ed. *New Approaches to Welfare Theory*, Edward Elgar, Cambridge, págs. 3-32.
- Elster Jon (1983), *Uvas Amargas. Sobre la Subversión de la Racionalidad*, Ediciones Península, Barcelona, 1988.
- Elster Jon, Roemer John (1991), ed. *Interpersonal Comparisons of Well Being*, Cambridge University Press.
- Medina Luis (1996), *Democracia y Argumentación Racional: Habermas, Rawls y la Justicia Social*, Universidad Nacional, Bogotá.
- Nussbaum Martha, Sen Amartya (1993), comp. *La Calidad de Vida*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996.
- Pareto Vilfredo (1909), *Manuel D'Economie Politique*, Paris, Droz.
- Pigou A. C., 1920. *The Economics of Welfare*, Macmillan, London.
- Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD (1993), *Informe sobre Desarrollo Humano 1993*, New York.
- Rawls John (1971), *Teoría de la Justicia*, Fondo de Cultura Económica, México, 1985.
- Samuelson Paul (1947), *Foundations of Economic Analysis*, Harvard University Press, enlarged edition 1983.
- Sarmiento Alfredo, Ramírez Clara (1997), *El Índice de Calidad de Vida*, DNP, Misión Social, policopiado.
- Sarmiento Alfredo, Ramírez Clara, Molina Carlos, Castaño Elkin (1996), *Índice de Condiciones de Vida*, DNP, Misión Social, policopiado.
- Sen Amartya (1970), *Collective Choice and Social Welfare*, Elsevier, Amsterdam.
- (1970b), "The Impossibility of a Paretian Liberal", *Journal of Political Economy*, 78, february, pp. 152-157. Reproducido en *Choice, Welfare and Measurement*, 1982, Harvard University Press, 1997, págs. 285-290.
- (1973), *On Economic Inequality*, Oxford University Press.
- (1976), "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, vol. 44, no. 2, pp. 219-231. Reproducido en *Choice, Welfare and Measurement*, 1982, Harvard University Press, 1997, págs. 373-387.
- (1987), "The Standard of Living: Lecture I, Concepts and Critics", en Hawthorn Geoffrey., ed. *The Standard of Living*, Cambridge University Press, Cambridge, págs. 1-19.
- (1987b), "The Standard of Living: Lecture II, Lives and Capabilities", en Hawthorn Geoffrey., ed. *The Standard of Living*, Cambridge University Press, Cambridge, págs. 20-38.
- (1992), *Inequality Reexamined*, New York: Rusell Sage Foundation; Cambridge: Harvard University Press.
- (1997), "Individual Preference as the Basis of Social Choice", en Arrow Kenneth, Sen Amartya, Suzumura Korato, ed. *Social Choice Re-examined*, International Economic Association, IEA, vol. I, págs. 15-38.