

# LA MEDICIÓN DE LAS DESIGUALDADES SOCIOESPACIALES UN TEMA RELEVANTE EN LA INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

DELGADO DE BRAVO, MARIA TERESA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES  
ESCUELA DE GEOGRAFIA  
MERIDA – VENEZUELA

## INTRODUCCION

Dada la insuficiencia de los índices económicos tradicionales de ingreso y producto, para medir los múltiples aspectos de bienestar humano, a partir de los años setenta ha cobrado importancia la construcción de indicadores sociales como complemento de los económicos, para medir conceptos humanísticos tales como bienestar social, calidad de vida, nivel y estándar de vida. Estos conceptos a pesar de su uso frecuente, no están bien definidos y en muchos aspectos se superponen y coinciden, todos ellos son instrumentales y en buena medida del período, región y contexto en que se usen.

Coates, Johnston y Knox (1977,9) presentan un apretado resumen de las principales ideas que diversos autores han usado para diferenciar estos conceptos. Señalan así que en nivel de vida se refiere al grado actual de satisfacción de las necesidades de una comunidad, mientras que el estándar de vida de las aspiraciones de esa misma comunidad. Bienestar social es un concepto que involucra todas las cosas que contribuyan a la calidad de la existencia humana, mientras que la noción de calidad de vida, a pesar de ser una expresión de bienestar, es más restringida y hace más énfasis en los aspectos de calidad de servicios, seguridad personal, regulación de la contaminación ambiental y preservación de paisajes y sitios históricos.

A pesar de las diferencias, en algunos casos sutiles, involucradas en estos conceptos, puede notarse que todos implican la satisfacción de algún tipo de necesidades de la población. Por otra parte, es ampliamente conocido el hecho de que existen desigualdades entre colases o grupos sociales en cuanto a la satisfacción de esas necesidades, desigualdades que además se manifiestan espacialmente a diferentes niveles. Precisamente, uno de los objetivos de la Geografía Humana es el relativo a la determinación de variaciones espaciales en el bienestar y comportamiento humano y más concretamente el estudio de las desigualdades sociales en su expresión espacial, originadas por diferencias territoriales en los niveles de satisfacción de necesidades básicas. Sin dejar de reconocer que las causas básicas de la desigualdad social son más estructurales que la naturaleza espacial, es muy importante

identificar este componente e investigar hasta qué punto las desigualdades sociales involucra y reflejan consideraciones locacionales.

## **PROBLEMAS DE MEDICION**

Las desigualdades sociales entendidas entonces, como las desigualdades de los niveles de satisfacción de las necesidades de la población, se estudian a partir de determinadas variables e indicadores sociales de los cuales se seleccionan de acuerdo al concepto mismo de necesidad que se maneja en un estudio dado.

Surge así un primer problema en la medición de desigualdades porque el concepto relativo espacial y temporalmente es algo que depende del propio sistema de valores prevaleciente en una determinada sociedad.

Laswell y Kaplan (1950) han reconocido dos conjuntos de valores en las necesidades humanas: aquellos relativos al bienestar en términos de salud, riqueza, seguridad y educación y otro conjunto de valores de referencia que incluyen el respeto, la estimación y el afecto que se derivan de las relaciones con las otras personas. Quizá uno de los esquemas más conocidos para categorizar las necesidades humanas es el propuesto por Maslow (1954) quien jerarquiza las necesidades humanas desde el nivel más bajo, la supervivencia, que incluye los aspectos de mantener la vida, tales como alimentación, salud, vivienda, vestido, etc. Hasta las necesidades de nivel más alto representadas por la autorrealización o desarrollo cabal de las capacidades de cada individuo.

En todo caso, la posición de un individuo o grupo con respecto a la jerarquía de las necesidades, varía en el tiempo y en el espacio y depende del contexto económico y social de la población considerada, de tal manera que en cualquier investigación que se realiza sobre desigualdades sociales la primera decisión a tomar es definir cuáles necesidades de la población van a ser consideradas; al respecto vale la pena anotar, siguiendo a Maslow, que si las necesidades de mayor jerarquía surgen cuando las necesidades de nivel más bajo han sido cubiertas, en nuestros países el interés relevante se centra en las desigualdades que ocurren con respecto a éstas últimas.

El siguiente problema a considerar es la selección de variables y construcción de indicadores para medir tales necesidades, ya que existen diferentes tipos de indicadores de acuerdo a los objetivos de cada investigación y además de interés de ellos depende del contexto socio espacial en el cual sean usados.

Obviamente, si el interés es detectar el patrón espacial de las desigualdades, los indicadores seleccionados deben estar desagregados por áreas geográficas o por unidades administrativas

menores, esta condición no es sólo el resultado de la perspectiva geográfica en estudios de este tipo, son que además la identificación del componente espacial, resulta imprescindible para la implementación de cualquier programa tendiente a atenuar disminuir las desigualdades.

Los datos estadísticos disponibles siempre constituyen una limitante seria en la selección de las variables mas apropiadas para constituir los indicadores, pero en todo caso el uso de indicadores sociales inevitablemente involucra un juicio de valores, para el cual la experiencia y habilidad del investigador y su conocimiento de la realidad socio espacial bajo estudio, siempre jugarán un papel relevante.

El uso de indicadores socio espaciales y las medidas posteriores usadas para identificar las desigualdades existentes, resultan noblemente influidos por el nivel espacial utilizado. En la mayoría de los países los datos estadísticos se encuentran a nivel de unidades administrativas, unidades éstas no siempre resultan adecuadas a la realidad socioeconómica porque sólo reflejan las condiciones agregadas a nivel particular de resolución, pero en todo caso es aceptado el hecho de que mientras mayor sea al número de unidades que representan el área total, mayor es la diferencia o desigualdad existente entre ellas (Know. 1975).

En el caso de Venezuela, si se planteará establecer desigualdades socioespaciales dentro del país, la información disponible se encuentra fundamentalmente a nivel de entidades federales. Si bien es cierto que, a nivel de estados se ocultan desigualdades muy importantes por que resultan agregadas áreas urbanas en las cuales se han concentrado las inversiones del Estado, donde la concentración de la población facilita la existencia de ciertos servicios siendo las primeras en recibir los efecto de la modernización; todo esto mejora sensiblemente las cifras globales y disfraza la situación real al caracterizar con la misma cifra a áreas rurales de condiciones mucho más precarias. Sin embargo, a nivel del país tampoco se puede pretender trabajar a un nivel de detalle mayor por que se perdería la necesaria generalización en el establecimiento de áreas con diferentes niveles socioeconómicos o con sustentos grados de bienestar, según sea en caso.

A mayores escalas, el detalle de los estudio obliga a utilizar niveles de agregación espacial más bajos. Así, por ejemplo, los estudios de las desigualdades a nivel urbano presuponen una sectorización previa de la ciudad según determinado criterio que permita asumir cierto grado de homogeneidad interna de los sectores.

Por último, surge el problema relativo a la selección de la medida de desigualdad a utilizar y el tratamiento dado a las variables en estudio.

Cuando la investigación se circunscribe a estudiar las desigualdades existentes con respecto a una sola variable o a cierto número de variables que van a ser tratadas separadamente, existen numerosas medidas disponibles: el coeficiente de Gini, el coeficiente de Schutz, el coeficiente de Williamson, el coeficiente de localización, la desviación media relativa, etc. Su interpretación y fórmulas de cálculo escapan a los objetivos de este trabajo, en todo caso vale la pena señalar que el coeficiente de Gini presenta ciertas ventajas sobre los restantes mencionados, dadas por su fácil interpretación, la popularidad de su uso y el lenguaje geográfico y su vinculación con la curva de Lorenz que permite mostrar los resultados gráficamente. Por otra parte, sus resultados presentan una alta correlación con los de los restantes coeficientes señalados, es decir, cumple cabalmente, al igual que estos, con el objetivo de mostrar cuantitativamente el nivel de desigualdad existente en una distribución. El análisis se completa mapeando la variable en estudio e fin de detectar las desigualdades espaciales existentes.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, si se maneja cualquiera de los conceptos de bienestar social, calidad de vida o nivel de vida, se requiere la derivación de un indicador global o de un conjunto de indicadores compuestos que midan las mayores dimensiones del concepto o la combinación de la información aportada por cierto número de variables.

Para construir un indicador global es necesario tener en cuenta ciertos supuestos o condiciones de la investigación. Si se considera que todas las variables tienen igual peso o importancia, o no existe un soporte empírico o teórico para considerar pesos diferenciales, se puede utilizar un modelo aditivo para construir el indicador global, esto puede hacerse en dos formas: utilizando rangos, en cuyo caso se asignan los rangos que corresponden a cada unidad areal en cada variable involucrada, la suma de los rangos que corresponde a cada unidad constituye el indicador global (Boal, F. W, P. Doherty and D. G. Pringue, 1978). Otro procedimiento es utilizar los puntajes estándar, según el cual los valores de cada variable son estandarizados a media cero y desviación estándar uno y estos sin sumados para cada unidad areal, según:

$$S_j = \sum_{i=1}^m Z_{ij}$$

Donde,  $S_j$  es indicador global para cada unidad areal y  $Z_{ij}$  es el valor estandarizado de las  $i$  variables en cada unidad (Smith, 1973).

En ambos procedimientos se elimina el problema de las diferencias en las unidades de media de las variables. Igualmente es posible construir indicadores parciales para grupos de variables de la misma forma la señalada para el indicador global.

En otros casos, es posible asignar diferentes pesos a las variables en estudio de acuerdo a algún fundamento empírico o teórico; el indicador global vendría dado entonces por:

$$S_j = \sum_{i=1}^m W_i Z_{ij}$$

Donde,  $W_i$  es el peso asignado a cada una de las variables. El análisis de componentes principales y el análisis factorial han sido usados como técnicas para clarificar la naturaleza del bienestar social como una condición especialmente variable; ellas permiten identificar las dimensiones mayores del bienestar, aprovechando la correlación existente entre las variables para construir los componentes o factores, resultando el indicador global de la suma de puntajes en cada uno de ellos para cada unidad areal.

También es posible considerar cada factor o componente como un indicador parcial que mide las diferentes dimensiones de desigualdad.

Cualquiera sea la alternativa la alternativa que se utilice para construir el indicador global en cada unidad areal, la representación cartográfica de los valores que asume permite detectar el componente espacial de las desigualdades, estableciendo los intervalos de clase correspondientes.

Cuando se trabaja con varios indicadores parciales o directamente con cierto número de variables, es necesario aplicar alguna técnica de clasificación que permita agrupar aquellas unidades areales con características similares en los indicadores o en las variables consideradas, para constituir clases homogéneas y establecer así las diferencias especiales en bienestar, nivel de vida o calidad de vida, según sea el caso. En este sentido, se dispone de varias estrategias aglomerativas correspondientes al análisis de aglomerados o "cluster analysis" entre las cuales puede mencionarse la técnica del vecino más lejano, la del vecino más cercano o la del promedio del grupo, o de técnicas clasificatorias más sencillas como la dentrita taxonómica o "dentrita de Wroclaw". La descripción de estas técnicas de clasificación escapa a los objetivos de esta ponencia, pero en todo caso pudiera decirse que todas se fundamentan en la definición de una función de distancia, generalmente la distancia euclídea, como la medida de similitud entre unidades areales y en el agrupamiento de las más similares en base a los menores valores que asuma esta función de distancia.

Sin pretender agotar el tema, hemos señalado y analizado brevemente los principales problemas que surgen en la medición de

desigualdades socioespaciales; sin embargo, no queremos concluir sin señalar las causas reales de las desigualdades radican en las estructuras de la sociedad y por tanto, no pueden ser solucionadas con políticas espaciales solamente, pero estas pueden ser utilizadas para aminorar problemas sociales apremiantes en determinadas áreas, en tanto surgen soluciones apremiantes y globales. En todo caso, cualquier alternativa de estructura social diferente a la actual, necesitará desarrollar políticas espaciales sobre la base de diagnósticos adecuados porque no se puede manipular una estructura social, ignorando la forma en la cual ella organiza su territorio (B. E. Coates, R. J. Johnston and P. L. Knox, 1977).

## **ESTUDIOS GEOGRAFICOS SOBRE DESIGUALDADES SOCIOESPACIALES EN VENEZUELA**

A pesar de que se trata de un tema de investigación de indiscutible relevancia geográfica, es necesario admitir que en Venezuela no ha recibido suficiente atención. Los trabajos realizados son relativamente pocos y recientes, no existe consenso en cuanto a la elaboración teórica sobre los conceptos utilizados sino que los investigadores utilizan definiciones operativas e incorporan al análisis los indicadores o variables que estén disponibles, limitados siempre por la información básica utilizada. Esto constituye una restricción para evaluar los trabajos y para comparar resultados obtenidos.

Sin embargo vale la pena reseñar los principales trabajos conocidos realizados en el país:

Diferencias espaciales de los niveles socioeconómicos en Venezuela (Delegado de Bravo, 1973). Utilizando una definición operativa de niveles socioeconómicos caracteriza las diferentes entidades federales y las agrupa de acuerdo a su semejanza estructural en entidades de centro y entidades de periferia, usando la dentrita taxonómica de Wroclaw como estrategia de clasificación. El análisis se realiza para los años 1961 y 1971 observándose una tendencia al mantenimiento de las desigualdades socioespaciales en el período.

Los equilibrios espaciales del Desarrollo (Gómez, 1978). Tomando como unidad de análisis las regiones administrativas del país, calcula para cada una un índice general de nivel de vida a partir de índices parciales de salud, educación y vivienda, estimados a su vez por la comparación de diferentes variables con los mínimos estándares definidos por asociaciones espaciales en los niveles de vida, para los años 1961, 1971 y 1975 si un marco de referencia teórico que oriente la investigación y explique los elementos centrales del problema.

Variaciones en las condiciones de vida de las ciudades venezolanas (Díaz, 1981). Identifica y analiza las diferencias interurbanas en relación al nivel de vida de la población para el año 1971, utilizando la técnica de componentes principales, el diagrama de Czezanowski y un índice general de unible de vida. El comportamiento espacial de los componentes “calidad de la vivienda”, “estatus socioeconómico” y “educación así como el índice general del nivel de vida, confirman parcialmente la hipótesis de que las desigualdades del nivel de vida siguen en un patrón de organización centro periférico.

Indicadores de condiciones de vida de la población en Venezuela (Guerere y otros, 1983). A partir de una definición operativa de las condiciones de vida, determina las desigualdades geográficas de las mismas a diferentes escalas de análisis: regional, estatal y distrital, y con un procesamiento basado en la construcción de tres tipos de indicadores: simples, compuestos y un indicador complejo de condiciones de vida, todos ellos contruidos en base a escalas jerárquicas de rangos. Se desarrolla una metodología que permite comparar variables sociales considerando diferentes unidades geográficas y que se adapta al tipo de estadísticas disponibles en el país, pero se limita a una descripción de las diferencias territoriales en las condiciones de vida.

De esta breve, se desprende la necesidad de avanzar en este tema de investigación, realizando estudios con una base teórica explícita que permitan no solo identificar las desigualdades, sin explicarlas apropiadamente, analizando la forma como las propias relaciones espaciales contribuyen a mantener o a profundizar esas desigualdades, de manera tal que puedan servir de base a la elaboración y/o evaluación de políticas de ordenamiento espacial.

## **BIBLIOGRAFIA**

BOAL, F. W., P. DOHERTY AND D.G. PRIGLE.. “Social Problems in The Urban Area”. Occasional Papers N° 12, Departament of Geography. Queen Mary College, University of London, 1977.

CARLISE, E. The conceptual structure of social indicators En: Social indicators and Social policy, by A: SHONFIELD AND S. SHAW HEINEMANN, London, 1972.

COATES, B. E., R. J. JOHNSTON AND P. L. KNOX. Geography and Inequality. Oxford. University Press. 1977.

DELGADO DE BRAVO, M. T. Diferencias Espaciales en los Niveles Socioeconómicos en Venezuela. Mérida, U. L. A. 1973.

DIAZ, KEISSY. Los Estudios Geográficos sobre la Calidad de Vida en Venezuela. Caracas, 1985.

GOMEZ, MARLENE. Los Desequilibrios Territoriales del Desarrollo. Caracas, M. A. R. N. R., 1978.

KNOX, P. L. Social well being: a spatial perspective Oxford University Press, 1975.

LASSWELL, H. D. AND KAPLAN, A. Power and society: a framework for political inquiry. Citado en: Smith, David. Human Geography a Welfare Approach. Edward Arnold, London, 1977.

SMITH, D. M. The Geography of social well-being in the United States. Mc Graw-Hill, New York, 1973.

SMITH, D. M. Human Geography: a welfare approach. Edward Arnold, London, 1977.

GUERERE, A, LIMONGI, E. y SOLER, E. Indicadores de condiciones de vida de la población en Venezuela. MARNR, Sistemas Ambientales Venezolanos. Caracas, 1983.