

# Econometría + Investigación Acción Participativa: ¿se reconoce la utilidad de usarlos juntos en las Ciencias Sociales?

Castillo Caicedo, Maribel\*  
González, Jorge Iván\*\*

## Resumen

En economía, al hacer análisis sociales, normalmente se utilizan modelos econométricos que se basan en modelos teóricos económicos para acercarse a la comprobación de hipótesis en las poblaciones analizadas. Las decisiones de política que se toman teniendo en cuenta modelos econométricos dejan de lado información importante que no se recoge a partir de los mismos debido al afán de contextualizar. Por lo anterior, se plantea que al utilizar la Investigación Acción Participativa (IAP) y la econometría se podría tener un acercamiento además de una generalización de la población a analizar, adicionalmente se podría hacer algún tipo de transformación social sobre la misma. En el presente trabajo se revisa la importancia de incorporar metodologías cualitativas tipo IAP a los análisis econométricos tradicionales que se usan en Economía para analizar temas sociales. Para lo anterior se plantean las bases teóricas de cada metodología y se plantea qué aporta cada una.

**Palabras clave:** Investigación Acción Participativa, modelos econométrico, metodologías cuantitativas, metodologías cualitativas, ciencias sociales.

## *Econometrics + Participative Action Research: Is it Useful to Use them together in the Social Sciences?*

## Abstract

To perform social analyses in economics, econometric models are usually employed, based on economic theoretical models, in order to come closer to proving hypotheses in the populations under analysis. Policy decisions taken considering econometric models often ignore important information that is not collected based on these models, due to the desire to contextualize. This study proposes that using PAR (participatory action research) together with econometric methods could provide a better approach and a generalization about

\* Profesora de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana. Estudiante e Investigadora del Grupo de investigación en Políticas Públicas y programas de Niñez y Juventud del Doctorado en Ciencias Sociales Niñez y Juventud del Cinde-Universidad de Manizales. E-mail: mabelcas@javerianacali.edu.co.

\*\* Doctor en Economía de la Universidad Católica de Lovaina. Profesor del Doctorado en Ciencias Sociales Niñez y Juventud. Asesor Económico del Alcalde Mayor de Bogotá. Docente en la Universidad Externa de Colombia. E-mail: jivangonzalez@cable.net.co

the population to be analyzed; furthermore, it could effect some kind of social transformation of this population. This paper discusses the importance of incorporating qualitative methodologies of the Participatory Action Research type in the traditional econometric analysis used in economics to analyze social issues. To accomplish this, the theoretical bases and the contributions of each methodology are expressed.

**Key words:** Participatory Action Research, econometric models, quantitative methods, qualitative methods, social sciences.

## Introducción

La mayoría de los artículos que se realizan desde la Economía con el objetivo de interpretar algunos de los problemas sociales, sean microeconómicos o macroeconómicos, utilizan para la comprobación de hipótesis los modelos econométricos, de diferentes tipos, que les permiten acercarse a la validación de modelos construidos desde la teoría económica.

Es de conocimiento entre los economistas -y entre los que leen este tipo de modelos- que existen componentes de esa totalidad analizada que se quedan por fuera, componentes que hacen parte del término de error y del intercepto de algunos de esos modelos. En análisis social ese enfoque positivista puede llegar a comprometer la realidad social, en el sentido de que muchos de dichos resultados son usados para construir propuestas de política pública.

Existe un tipo de modelos econométricos que plantean captar la subjetividad de la situación, a través de un análisis previo por parte del investigador, dada su experiencia, son los Modelos Bayesianos, igual este tipo de modelos cabe dentro del análisis que se está realizando, en la medida en que es la lógica positivista de construcción de hipótesis previas lo que se plantea en dichos modelos, mientras cuando se habla de IAP, no se llega a imponer ninguna hipótesis previa, se toma de la población y del saber popular la construcción o revalidación de la misma, eso es lo que

hace diferente los Modelos Bayesianos de la IAP.

El uso de la Econometría se puede analizar desde su concepción teniendo en cuenta dos escuelas (Castellar, 2004), una concepción clásica nacida hace tres cuartos de siglo con la fundación de la Sociedad Econométrica Internacional y la aparición de la revista Econométrica, que defiende la importancia de la teoría económica para el uso de la Econometría, que es lo que se conoce como Econometría Clásica Contemporánea (CC); y otro tipo es el que a finales de la década de los 70's se consolida como un enfoque más centrado en los datos, la Econometría de Series Temporales (ST). Lo grave del proyecto del virus de, la frontera, como lo menciona Castellar (2004: 3) "... son las implicaciones en la política económica que puede tener un diagnóstico mal hecho".

El creador de la palabra Econometría, al recibir el Premio Nobel en el año 1969, señaló, que "Todavía necesitamos -y siempre necesitaremos- también amplias discusiones filosóficas, sugerencias intuitivas acerca de algunas direcciones fructíferas de la investigación... la econometría -auxiliada por las computadoras electrónicas- puede hacer avanzar solamente en forma vacilante la línea de demarcación desde de la cual tenemos que recurrir a nuestra intuición y al olfato" (Frish, 1970).

Hay que aclarar, que la Econometría no prueba teorías, le da contenido empírico a los coeficientes (Castellar, 2004).

Para Fals (1999), la utilización de los modelos econométricos como recursos, son importantes para la caracterización de los problemas sociales a analizar, pero se deben considerar cuestiones más relacionadas con el sentido común, por ejemplo la sabiduría popular, cosas que para la Econometría no son involucradas en la modelación.

La mayoría de los estudios que se realizan desde la econometría utilizan información generada por encuestas que no consideran la observación de la población analizada, a partir de allí se plantean hipótesis previas para corroborar lo que se debería encontrar en las poblaciones analizadas. La información tomada de encuestas que permiten una modelación econométrica no tiene en cuenta, en la mayoría de los casos, variables cualitativas. Muchos de los datos se recogen con la metodología de encuesta directa a los diferentes hogares. A pesar del tipo de metodología, los modelos que tratan de corroborar hipótesis desde la teoría económica no consideran la historia como importante en la investigación. Se puede hacer un acercamiento a la misma con más análisis estadístico de tipo macro, pero no se tiene en cuenta el sentido común ni la sabiduría popular; y como el objetivo final es corroborar una hipótesis, el análisis se queda hasta ahí, con propuestas de política que no consideran la población como parte de la investigación. En la mayoría de los casos el papel del investigador es ofrecer información, y no es retroalimentado de los resultados de la misma, ni tampoco es consultado sobre el tipo de investigación que va a resultar de las encuestas recogidas.

Fals (1990), cuando prefiere usar la sigla IAP en lugar de IP (investigación participativa), pretende darle mayor peso al tema de la acción, porque lo que se busca es una acción participativa para transformar la realidad so-

cial. Se intenta que los dos modelos, el teórico y el práctico, no vayan por caminos separados, y que la hermenéutica y el positivismo sopesen el sentimiento y la dureza.

## **1. El nacimiento de la econometría y su importancia para las ciencias sociales**

Los fundadores de la econometría tenían como objetivo que la misma permitiera analizar la realidad a través de modelos estadísticos y matemáticos, que además les ayudara a disminuir los sesgos en la predicción para alcanzar los objetivos de los sistemas sociales establecidos; entre 1910 y 1930 el economista húngaro Pavel Ciompa, su colega Sueco Ragnar Frisch y Jan Tinbergen (científico social holandés), establecieron las características de la econometría como rama de la economía, con lo que nace la misma (Morgan, 1990).

El auge de la Econometría y la Economía Matemática a partir de los años setenta, se evidenció por el incremento de las publicaciones en esta línea, la utilización de la misma en distintas disciplinas como la sociología, la psicología social, la ciencia política, entre otras, y finalmente con la aplicación de la misma en casi todas las esferas: en la educación, la salud, la demografía, el comercio, entre otras (Debreu, 1986).

Los científicos de los siglos XVIII y XIX usaban modelos analógicos y lógico verbales en sus análisis sociales, y consideraban pernicioso la intromisión de las ciencias naturales en las ciencias sociales, tal es el caso de: Smith (1776), Marx (1867), Keynes (1936) y Foucault (1966), entre otros, según menciona Intrilligator (1978). Pero los análisis mencionados fueron perdiendo validez frente a los modelos matemáticos y probabilísticos. Es así

como se comenzaron a presentar críticas acerca de la manera como se venía realizando el desarrollo científico social, según lo planteado por Russell (1931), y Popper (1944), donde lo que se buscaba era elevar el grado de cientificidad de las ciencias sociales.

Lo anterior llevó a que las obras de Keynes, Marx y Ricardo fueran usadas como bases teóricas para la construcción lógica matemática de las mismas. Así, diferentes economistas como Marshall (1890), Morishima (1973), y Pasinetti (1977), utilizaron diferentes teorías para explicar el acercamiento teoría-realidad con el uso de modelos matemáticos, llegando a resultados diferentes utilizando las mismas teorías. Lo que muestra esto es que la teoría clásica no buscaba llegar a un único modelo matemático, por el contrario lo que quería era representar una realidad social; y es posible que con un modelo econométrico que toma una teoría como base, una vez se toman los datos y se estima el modelo se presenten resultados diferentes entre los investigadores que usen la econometría. Lo que plantea la misma es que se debe seguir modelando hasta que un modelo invalide al otro o se cree una nueva teoría.

La importancia de los datos en el análisis econométrico fue mencionada por Intriligator (1978). Las características de los datos, ya sean microdatos o macrodatos, normalmente son tenidos por el investigador antes de empezar los análisis, y son procesados según una caracterización previa; las variables pueden ser numéricas o variables cualitativas, que en últimas son transformadas en características numéricas (ej.: sexo: 1=hombre, 2=mujer). El conjunto de la combinación de la técnica, los datos y la teoría económica, es lo que da como resultado el surgimiento de un análisis econométrico formal.

La relación entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, tiene lugar en diferentes estudios que se hicieron, por ejemplo Jevons Stanley fue un economista británico que mostraba que las fluctuaciones de los precios y las cantidades se ajustan a una curva de regresión cúbica en 1856, dando su origen al axioma para la estadística; es importante resaltar que los análisis científicos sociales del siglo XIX estuvieron ligados a la estadística inferencial. Por su parte, Morgan (1990) indica que ningún científico social del siglo XX logró avanzar en sus estudios, sin considerar a los estudios econométricos.

Entre los ejemplos de estudios realizados por científicos sociales del siglo XX, está el análisis de Klein (1950) sobre las fluctuaciones macroeconómicas en Holanda, trabajo que no fue validado completamente debido a las críticas que recibió de uno de los economistas más importantes de la época, John Maynard Keynes. Un segundo tipo de análisis fue el que se hizo acerca de la demanda, a través del uso de la econometría, aquí caben trabajos como los de Marshall y Leontief, entre otros.

Finalmente, otro grupo de investigaciones o corrientes del siglo XX que usan los modelos econométricos como guía, son los que se enfocan en la utilización del modelo econométrico clásico, a través del cual se busca que se cumplan con las condiciones de la teoría económica (Morgan, 1990). En Intriligator (1978), se muestran claramente los diversos modelos usados para definir conductas como: las conductas de las empresas, las familias, la educación, la organización industrial, la salud, entre otros. Posteriormente, los estudios econométricos se han vuelto específicos, y han sido usados por los científicos sociales; por ejemplo, estudios sobre el trabajo infantil y el empleo femenino.

La breve historia mencionada refleja que los análisis econométricos y de estadística inferencial nunca se han dado de forma aislada, y normalmente tienen relación con algún problema social que estaba ocurriendo en la época del estudio. Algo importante es no caer en el error de afirmar que un modelo econométrico es la construcción de la realidad; existen muchos tipos de modelos, y el econométrico es sólo un tipo de modelo algebraico estocástico. También existen modelos lógico-verbales, entre otros.

## 2. La Investigación Acción Participativa (IAP)

Es conocido, principalmente entre algunas líneas de la sociología, que la IAP busca una unidad entre la teoría y la práctica, en términos generales se ha establecido el concepto como una filosofía, y también como una metodología de transformación y aprendizaje, aplicada principalmente en países del tercer mundo (Salazar, 2005). Se destaca que trabajando en acciones colectivas, se logra una mayor transformación de determinadas situaciones.

Por otro lado, se identifica que para lograr los objetivos que se plantean desde la Investigación Acción (IA), se debe tener una cooperación entre las ciencias sociales, y según Lewin (1992: 16), “La economía tendrá que ser incluida para comprender y manejar las relaciones intergrupales con mayor eficacia”. El término IA proviene de Kurt Lewin, y fue validado por primera vez en 1944, la idea de este tipo de investigación partió de afirmar que la investigación que no producía sino libros no era suficiente, y que se debían incluir experimentos de laboratorio (Salazar, 2005).

La economía como ciencia social debe acercarse a metodologías que lleguen a las po-

blaciones estudiadas, y dejar de lado la dicotomía: investigador-investigado (sujeto-objeto). Por su parte, Marx lo formuló de esta manera: “La teoría se convierte en una fuerza material tan pronto como arraiga en las masas”.

Además de ese llegar a las masas del que hablaba Marx, también se debe pensar en que los resultados de la investigación no deben quedar en la biblioteca del investigador, o de las universidades en las que “se circula constantemente el conocimiento”, muy relacionado con lo que Freire (1970) llamaba dialógica en su *Pedagogía del Oprimido*<sup>1</sup>.

Según Stavenhagen (1971): “(...) La teoría social más fructífera es aquella que puede ser comprobada no mediante una verificación estadística, sino mediante la resolución práctica y cotidiana de problemas de la vida real”.

Fals (1990) mencionaba que ser científico era estar comprometido con algo que afecta el futuro de la humanidad, por lo tanto la sustancia de la ciencia resultaba ser cualitativa y cultural; lo realmente importante no es la medición estadística sino la comprensión de las realidades. Fals (1990) incluye el concepto de ciencia popular, en contrapeso al de la comunidad de científicos occidentales que pretenden monopolizar lo que es ciencia. La ciencia popular de la que habla el autor, involucra ese saber popular que está arraigado a las culturas y a las generaciones, y que determina la base social de las mismas.

Gramsci (1976) señaló que en las clases trabajadoras existe una “filosofía espontánea”, que articula la práctica diaria. Según mencionaba Marx (1971), el dogmatismo no es sólo anticientífico, sino que se constituye en un obstáculo para el avance de iniciativas que puedan ayudar en la lucha de clases. Fals (1990) agrega la P (participativa) a la sigla IA, se cambia a la IAP, en donde la ciencia y sus técnicas dialógicas y participantes se convier-

ten en obligatorias en todo esfuerzo que se haga para utilizar o llegar a conocer el saber popular. Es lo que se pretende hacer al involucrar la modalidad participativa.

Según Zamosc (1987), la unión de la investigación-acción en el proceso de promover el cambio social, plantea la posición de compromiso por parte del investigador, de manera más directa y personal. El autor menciona: "... Hasta los positivistas más intransigentes se ven obligados a admitir que existen zonas de la realidad social que resultan difíciles de estudiar con los métodos más cuantitativos y de más fácil verificación" (Salazar, 2005:90).

Por otro lado, Zamosc (1987) también menciona que este tipo de experiencias de investigación, ha mostrado que el conocimiento científico puede convertirse en un arma al servicio de los grupos populares, y que los investigadores pueden ayudar a fortalecer la opinión de éstos así como su posicionamiento político. Una de las funciones de la IAP es, entre otras, apoyar las actividades organizadas de gentes del común con poco poder y escasos medios, que se reúnen para cambiar facetas de su medio social, en busca de una sociedad más justa. "... desde el punto de vista metodológico es cuestionable si el conocimiento instrumental de tipo social producido en condiciones antisociales puede realizar su promesa y ser útil para fines de control ... dejando de lado el asunto de la manipulación" (Park citado por Salazar, 2005:144).

Por su parte, Park (1989) no niega la importancia del conocimiento social instrumental, pero menciona que es importante re-examinar las bases metodológicas de las ciencias sociales, que sean más acordes con los rasgos de la sociedad humana en contraposición al mundo natural.

En la IAP los datos se usan con la intención de descubrir las dimensiones del problema y así lograr una guía hacia la acción colectiva. Tanto los enfoques cualitativos como los cuantitativos pueden ser usados; hay que tener en cuenta que la participación de la gente es importante, y esto puede limitar el tipo de análisis (Park, 1989). El analista indica que: "... En los datos cualitativos se revelan las conexiones inherentes en las historias que cuentan las personas, no por medio de manipulación de estadística, sino por la revelación de un patrón de hechos coherentes. Las percepciones que resultan son indispensables y complementarias a aquellas que indican los números" (Park citado por Salazar, 2005:161).

La IAP hace hincapié en una rigurosa búsqueda de conocimiento, además es un proceso abierto de vida y de trabajo, una vivencia, una progresiva evolución hacia una transformación total y estructural de la sociedad, es la reafirmación de que se requiere de un compromiso y de una postura ética y persistente en el trabajo. En fin, una filosofía de la vida en la misma medida que es un método (Rahman y Fals, 1989). Luego del recorrido por una metodología cuantitativa (Econometría) y una más cualitativa (IAP), se presenta a continuación un acercamiento a la dicotomía de las teorías cualitativas y cuantitativas en la historia.

### **3. ¿Son compatibles la econometría y la IAP?**

En la Tabla I se presentan algunas de las características de dos metodologías -aunque Fals (1999) ya había defendido que la IAP no es sólo una metodología sino una filosofía de la vida- que pueden ser usadas en los análisis sociales y que, por ejemplo para el caso de las ciencias sociales como la econo-

mía, pueden ser de gran uso si se consideran -como lo había mencionado Lewin (1992)- otras formas de abordaje dadas las características de los seres humanos a investigar y el tipo de investigación que se pretenda hacer.

Ya se expuso la importancia que tiene para las ciencias sociales el uso de la econometría en el sentido de la generalización con el objeto de tomar decisiones de política; también se mostró la incidencia de la IAP en las investigaciones que buscan una transformación de la sociedad y una “política con voz”, que expresa las necesidades reales de un pueblo y no sólo lo que una caracterización numérica ofrece.

Luego de revisar las características de las metodologías de la Tabla I, se puede observar que pueden ser compatibles en la medida en que se haga un tipo de investigación mixta; se usarían modelos cuantitativos como los econométricos, y modelos cualitativos como las entrevistas y demás, esto con el objetivo de escuchar a los pobladores y acercarse a su saber popular, a su cultura; lo que permitiría tomar mejores decisiones que beneficien a la población.

#### **4. Un ejemplo de cómo se podría utilizar la IAP en un intento por lograr una transformación social a partir de un estudio econométrico.**

El estudio que se pretende retomar corresponde a un artículo sobre la probabilidad de ingresar a educación temprana para los menores de cinco años en los hogares que están ubicados en la rivera del Río Cauca en el Valle del Cauca para el 2009. La información fue suministrada por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y su programa Vivienda con Bienestar. El estudio refleja, a tra-

vés de un modelo econométrico tipo Logit, que los menores de cinco años tienen ciertas características asociadas al hogar que impiden que asistan a recibir educación temprana.

Las conclusiones que se sacan de este tipo de modelo son:

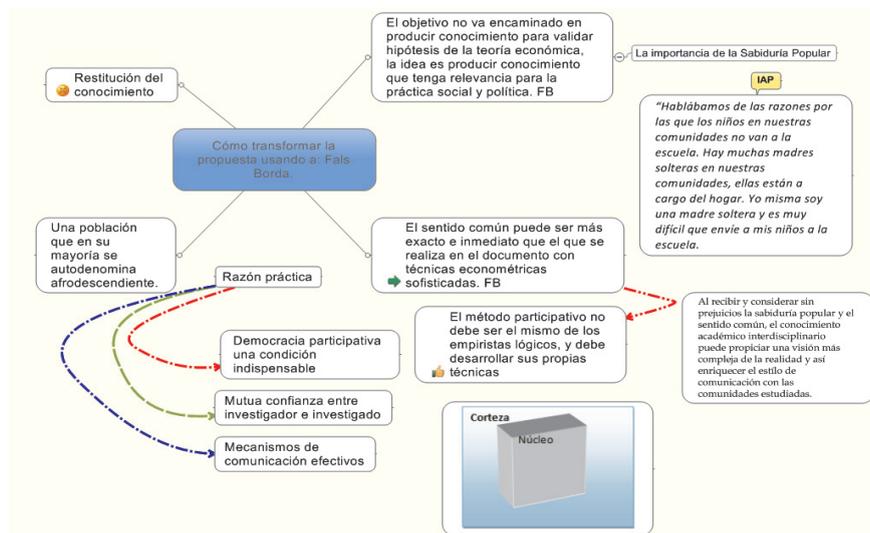
En la Tabla II aparecen los efectos marginales del Modelo Logit, que se interpreta como el cambio en la probabilidad de que ocurra el evento asistencia escolar a educación temprana según cada una de las variables independientes. Para el caso de los menores de cinco años, el cambio en la probabilidad de recibir educación temprana es 8.95% menor, frente a los mayores de cinco años. Para el caso de los afrodescendientes, el cambio en dicha probabilidad es 1.95% menor si tiene dicha pertenencia étnica, ante cualquier otra. Para los que pertenecen a hogares en los que son beneficiarios del régimen subsidiado o no tienen afiliación al sistema en seguridad social, el cambio en la probabilidad de recibir educación temprana es 1.75% y 3.36% menor respectivamente, frente a tener afiliación al régimen contributivo. Para los que están ubicados en zona urbana, el cambio en la probabilidad de recibir educación temprana es mayor en un 1.35% frente a vivir en la zona rural. Y, finalmente, para los hombres el cambio en la probabilidad de recibir educación temprana es mayor en un 0.06%, frente a ser mujer. Aunque esta variable no resulta significativa, resultaba importante para el estudio (Castillo y González, 2012: 15).

Este tipo de interpretación deja de lado información como la suministrada en la Figura 1, en la que se utilizan algunas preguntas cualitativas que estaban en la encuesta, en donde se preguntaba por las razones de no enviar a los menores de cinco años a recibir educación temprana y entre otras cosas, algunas de las respuestas tenían la siguiente estructura: “Hablabamos de las razones por las que los

**Tabla I. Características de los modelos econométricos y de la IAP en el análisis social**

Modelos econométricos	IAP
Utiliza información cualitativa y cuantitativa, la primera la recodifica en forma numérica en la mayoría de los casos.	Utiliza información cuantitativa y cualitativa.
Observación sin control: perfecta relación Investigador-Investigado (sujeto-objeto).	Observación participante: buscando colaborar como investigador en el “empoderamiento político” de la población.
Inferencial, Comprobatoria y Deductiva.	Exploratoria, inductiva y descriptiva.
Orientada al resultado.	Orientada al proceso.
Datos “sólidos y repetibles”	Datos “ricos y profundos”
Generalizable.	No generalizable.
Particularista.	Holista.
Realidad estática. Realidad dinámica en el caso de la existencia de datos longitudinales.	Realidad dinámica.
Objetiva, con inferencia en los datos.	Subjetiva. Con inferencias que utilizan la información cualitativa para ir más allá de los datos.
Utiliza los modelos teóricos de la teoría económica para hacer interpretaciones de la realidad.	Utiliza la sabiduría popular para entender los problemas que se presentan en una población, busca hacer una transformación social en la que la población participa activamente.

Fuente: Elaboración propia con base a Pita y Pertegas (2002).



Fuente: Elaboración propia. 2012.

**Figura 1. Revisión econométrica desde la mirada de una IAP basada en Fals (1990).**

**Tabla II. Efectos Marginales del Modelo Logit para asistencia a educación temprana en el Valle del Cauca 2009**

Marginal effects after logit							
y = Pr(Asiste educ temprana) (predict)							
= .09704711							
variable/dx	Std. Err.		z	P>z	[ 95% C.I. ]	X	
Menor5	-.089566	.0094	-9.53	0.000	-.107987	-.071145	.007463
Etnia	-.0195056	.00478	-4.08	0.000	-.02888	-.010131	.423458
Régimen sub	-.0175202	.00601	-2.91	0.004	-.029302	-.005738	.17567
No afiliación	-.0336502	.00882	-3.81	0.000	-.050945	-.016355	.054814
Zona	.0135501	.00729	1.86	0.063	-.000741	.027841	.131621
Sexo	.006605	.00484	1.36	0.173	-.002887	.016097	.517831
(*) dy/dx is for discrete change of			dummy	variable	from 0 to 1		

Fuente: Encuesta Vivienda Con Bienestar del ICBF 2009. Cálculos propios utilizando Stata 11. 2012.

niños en nuestras comunidades no van a la escuela. Hay muchas madres solteras en nuestras comunidades, ellas están a cargo del hogar. Yo misma soy una madre soltera y es muy difícil que envíe a mis niños a la escuela...” (Castillo y González, 2012: 3).

Son respuestas que tienen que ver con el saber popular, con el tipo de cultura, en este caso la mayoría de la población es afrodescendiente, y para ellos el tema de dejar los niños con otras personas de su familia es propio de su cultura; las políticas educativas que se basan sólo en el modelo econométrico no consideran este tipo de información.

Por ejemplo Fals *et al.* (1986) plantean que se debe construir un tipo de lógica que no sea ni la del pueblo ni la del intelectual de la universidad; debe construirse un compromiso popular que, con todo el rigor de la ciencia, sea capaz de pensar desde el entendimiento del saber popular. En últimas, si lo que se quiere hacer como investigador social no es

tanto entender algo que siempre será parcial, sino tratar de transformarlo; la IAP ofrece metodologías y técnicas participativas, desde los saberes populares para trascenderlos.

Fals (1990) planteaba que se debe convertir el “sentido común” en un “buen sentido”, en la medida en que no es sólo tomar el sentido común del pueblo, sino partir críticamente desde sus potencialidades.

Villasante (citado en Gutiérrez y Delgado, 1999:421), plantea tres consideraciones que se deben tener en cuenta antes de iniciar la aplicación de una IAP:

“Implicación: con qué fracciones de clase y clases sociales están unos y otros, y en cada ámbito de qué manera, y qué reivindicaciones, bloques o enfrentamientos se mantienen. Autoemancipación: frente a autoritarismos en las culturas y redes sociales, tanto en una organización formal de grupos como en los sectores informales con presencia (jóvenes, mujeres, terce-

ra edad, trabajadores, minorías, etc.). Potencia Popular: a partir de las necesidades sentidas, no como aspiraciones únicas sino como problemáticas contradictorias, horizontes de sustentabilidad a los que se aspira. La economía territorializada tiene mucho que decir de la primera, pero también el sentido común ...”.

La IAP muestra complementariedad con la econometría, en la medida en que ofrece -en la parte de implicación- una caracterización de la población desde el uso de la estadística, luego se deben aplicar las otras dos prácticas.

## 5. Conclusiones

Existen muchas razones que llevan a pensar que el tipo de datos, las metodologías cuantitativas, como el caso de los modelos económicos, entre otras cosas, dejan de lado información importante en el momento de hacer análisis socioeconómicos. Por tal razón, se acude a propuestas de tipo cualitativas, en donde se presente un acercamiento a la población objetivo, pero no sólo es importante el hecho de estar en el campo de estudio de la población analizada, sino también desde la postura del investigador, ésta debe ser más participativa.

La revisión de las posturas adoptadas por el cuantitativismo y cualitativismo de las ciencias sociales, conlleva a acercarse a la complementariedad en dichas metodologías, con el fin de enriquecer los análisis sociales que se vienen realizando de forma aislada; reconociendo siempre los problemas inherentes a una u otra metodología (Ortí citado por Gutiérrez y Delgado, 1999).

Finalmente este artículo abre el camino para realizar el estudio mencionado acerca de políticas de educación temprana de los afro-

descendientes ubicados en la rivera del Río Cauca en el Valle del Cauca, aplicando la IAP, luego de los resultados que se encuentran en el modelo econométrico.

## Nota

1. Freire (1970) establece que la naturaleza del ser humano es, de por sí, dialógica, y cree que la comunicación tiene un rol principal en nuestra vida. Estamos continuamente dialogando con otros, y es en este proceso donde nos creamos y nos recreamos. En su teoría de acción dialógica, Freire distingue entre acciones dialógicas, estas son las que promueven entendimiento, la creación cultural y la liberación; y las que no son acciones dialógicas, las cuales niegan del diálogo, distorsionan la comunicación y reproducen poder.

## Bibliografía citada

- Castellar, Carlos (2004). “Presente, Pedagogía y Futuro de La Econometría” Documento de trabajo. No. 71 del Centro de Investigaciones y documentación socioeconómica CIDSE. Universidad del Valle. Cali. Colombia.
- Castillo, Maribel y González Jorge Iván (2012). “La educación temprana en los hogares ubicados en la rivera del Río Cauca en el Valle del Cauca Colombia 2009”. En: **Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria**. Universidad de Salamanca. España.
- Debreu, Gerard (1986). “Theoretic Models: Mathematical Form and Economic Content”. **Econométrica** 54. Pp. 1259-1270.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2009). Encuesta Vivienda con Bienestar realizada en conjunto con la Pontificia Universidad Javeriana Cali.
- Fals Borda, Orlando, Brandao, Carlos y Cetrulo, Ricardo (1986). **Investigación Acción**

- Participativa.** Editorial Banda Oriental. Montevideo. Uruguay.
- Fals Borda, Orlando (1990). "La ciencia y el pueblo: nuevas reflexiones". En Salazar, María Cristina (Compiladora) (2005). **La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollo.** Consejo de Educación de Adultos de América Latina. Universidad Nacional de Colombia. Editorial Popular. Madrid.
- Fals Borda, Orlando (1999). "Orígenes universales y retos actuales de la IAP" en **Análisis Político** No. 38, IEPRI, Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Colombia, Santa Fe de Bogotá, Antioquia, Colombia. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/assets/own/analisis%20politico%2038.pdf>.
- Frish, R. (1970). "De la Teoría Utópica a las Aplicaciones Prácticas: el caso de la econometría", en los **Premios Nobel de Economía 1969-1977**, Fondo de Cultura Económica. México.
- Foucault, Michel (1966). **Les Mots et les choses.** Gallimard. Paris.
- Freire, Paulo (1970). **Pedagogía del oprimido.** Siglo XXI. Madrid.
- Gramsci, Antonio (1976). **Antología.** Selección y traducción de Manuel Sacristán. Siglo 21 Editores. España.
- Gutiérrez, Juan y Delgado, Juan (1999). "Introducción". En J. Gutiérrez, M. Delgado (Coordinadores), **Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales.** Síntesis Psicológica, España. Pp: 25-50.
- Intriligator, Michael D. (1978). **Modelos económicos, técnicas y aplicaciones.** Traducción del Dr. Rafael Núñez Zúñiga. Fondo de Cultura Económica. México. 700 p.
- keynes, John Maynard (1936). **The General Theory of Employment, Interest and Money.** Fellow of the King's College, Cambridge, published by Harcourt, Brace and Company, and printed in the U.S.A. by the Polygraphic Company of America, New York.
- Klein, Lawrence (1950). **Stock and Flow Analysis in Economics.** Econometrica.
- Lewin, Kurt (1992). "La investigación-acción y los problemas de las minorías", en **la investigación-acción participativa. Inicio y desarrollo.** Biblioteca de Educación de Adultos, nº 6, Ed. Popular, Madrid. Pp. 13-25.
- Marshall, Alfred (1890). **Principles of Economics: an introductory volume.** Mc Master University, Canada.
- Marx, Karl (1971). Preface to A Contribution to the Critique of Political Economy, Tr. S. W. Ryazanskaya, edited by M. Dobb. London: Lawrence & Whishart.
- Marx, Karl (1867 [1847]). Miseria de la filosofía. Respuesta a la «Filosofía de la miseria» de P- J. Proudhon; Siglo XXI, México.
- Morgan, Mary S. (1990). **The history of economic ideas.** Cambridge University Press. USA. 296 p.
- Morishima, Michio (1973). "Marx's Economics (A dual theory of value and growth)", Cambridge University Press, Londres.
- Park, Peter (1989). "Qué es la investigación-acción participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas". En: Salazar, M.C. (Comp) (2005). **La Investigación-acción participativa. Inicios y Desarrollos.** Editorial Popular. Colombia. Pp. 135-174.
- Pasinetti, Luigi (1977). Aportaciones a la teoría de la producción conjunta [Contributia-llateoriadellaproduzionecongiunta] [Essays on the theory of joint produc-

- tion]”; compilador; Fondo de Cultura Económica. México.
- Pita Fernández, S y Pértegas Díaz, S. (2002). “Investigación cuantitativa y cualitativa” Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo. España. Pp. 76-78.
- Popper, Karl (1944). **The Poverty of Historicism**, Routledge edition. London.
- Rahman, Anisur y Fals Borda, Orlando (1989). “La situación actual y las perspectivas de la IAP en el mundo”. En Salazar, M. (editora) (2005). *La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollo*. Consejo de Educación de Adultos de América Latina, Universidad nacional de Colombia. Editorial Popular. Quinto Centenario. Madrid.
- Russell, Edward (1931). Some theoretical considerations on the “overfishing” problem. *Journal du Conseil Permanente International pour l’Exploration de la Mer* Pp. 3-27.
- Salazar, Maria, Cristiana (2005). “La investigación acción participativa inicios y desarrollo” Consejo de educación de adultos de América Latina. Universidad Nacional de Colombia. Editorial Popular. OEI. Quito. Ecuador.
- Smith, Adam (1776). “An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations”. *Enciclopedia Británica*, edición de 1911. Disponible en: [http://books.google.co.ve/books?hl=es&lr=&id=0DfarAQ5044C&oi=fnd&pg=PP2&dq=an+inquiry+into+the+nature+and+causes+of+the+wealth+of+nations+1776&ots=fUkwrEhcRL&sig=sW\\_WmljV4f7GwwyIeEtOG9dtzy4#v=onepage&q=an%20inquiry%20into%20the%20nature%20and%20causes%20of%20the%20wealth%20of%20nations%201776&f=false](http://books.google.co.ve/books?hl=es&lr=&id=0DfarAQ5044C&oi=fnd&pg=PP2&dq=an+inquiry+into+the+nature+and+causes+of+the+wealth+of+nations+1776&ots=fUkwrEhcRL&sig=sW_WmljV4f7GwwyIeEtOG9dtzy4#v=onepage&q=an%20inquiry%20into%20the%20nature%20and%20causes%20of%20the%20wealth%20of%20nations%201776&f=false)
- Stavenhagen, Rodolfo. (1971). “Decolonizing Applied Social Sciences”. **Human Organization** Vol. 30 (4). Pp. 333-357.
- Zamosc, Leon (1987). “La Cuestión Agraria y el Movimiento Campesino en Colombia. Luchas de la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC), 1967-1981”. CINEP-UNRISD. Colombia.