

URBANO1996A



CIAT

Centro Internacional de Agricultura Tropical
International Center for Tropical Agriculture

Propuesta de Análisis Espacial de Pobreza en Honduras Enfoque de Sistemas

Paloma Urbano, William Bell

Septiembre 1996

CGIAR

Consultative Group on International Agricultural Research

1 - OBJETIVOS

Medir el proceso de pobreza para Honduras a nivel nacional Detectar los fenomenos espaciales y temporales que se estan dando en este pais y convertirlos en un modelo cuantificable con el fin de identificar sus causas y efectos Evaluar el grado de sensibilidad del modelo

Analizar en detalle las relaciones existentes entre pobreza y medioambiente ya que el medioambiente es parte sustancial del proceso de pobreza

Comparacion y evaluacion de los resultados obtenidos usando metodologias distintas como son la investigacion participativa y los modelos cuantitativos Evaluar sus aportaciones y desventajas

Crear un Sistema de Apoyo a la Decision en el marco de pobreza para Honduras Un sistema que integre informacion espacial estructurada segun las metodologias y herramientas para el analisis

2 ANTECEDENTES

2 1 *Medidas de pobreza*

Medir la pobreza es una cuestion importante para todos los paises (desarrollados o en vias de desarrollo) La situacion global presente obliga a la priorizacion de inversiones recursos y esfuerzos Es por ello que el poder medir la pobreza de forma coherente ayudaria a canalizar esfuerzos e inversiones hacia los puntos mas necesitados o donde el efecto de la accion tendria mas repercusion

2 1 1 **Conceptos de la medida de pobreza**

La pobreza ha sido definida de innumerables formas por el contrario todas ellas coinciden en reconocerla como la carencia de satisfaccion de las necesidades humanas mas basicas El problema yace en la consideracion de cuales son las necesidades basicas(son educacion o alimento o un medioambiente sostenible?)

Existen dos conceptos esenciales de pobreza

Por un lado *la pobreza subjetiva* que estudia la pobreza definida por el propio individuo o por como otros individuos (conocedores del fenomeno) identifican las caracteristica de pobreza Siguiendo este concepto se pueden acomodar las impresiones u opiniones de los

individuos o comunidades estudiados en una escala comun del que se puede generar un indice de bien estar y consecuentemente una medida subjetiva de pobreza segun el comportamiento de los individuos(Drewnowski 1977 pp 185 191) Para algunos esta metodologia no aporta una base solida para la accion

Por otro lado **la pobreza objetiva** consiste en medir los niveles de insatisfaccion de las necesidades personales de una comunidad o de una nacion entera por un observador que sigue unos criterios de medida predeterminados Dentro de este grupo se encuentran las medidas de pobreza mas difundidas tales como son Infraestructuras Basicas no Satisfechas Linea de Pobreza (definiendo la poblacion en distintos grados de pobreza) Estas medidas son puramente cuantitativas aunque basadas en arbitrariedades definidas por el ejecutor(ej definicion de la linea de pobreza o definicion del peso que se quiere dar a los servicios)

2 1 2 Medidas de pobreza

Dentro de las medidas mas usadas a traves de la historia se encuentran las siguientes

1 Medidas de enfoque economico

Estas medidas contaron con una gran difusion hasta los anos 60 en los paises desarrollados Hacen uso de informacion censal detallada muchas veces inexistente o no fiable en paises en vias de desarrollo Miden la desigualdad de la distribucion de ingresos Muestran la proporcion de poblacion que se encuentra por debajo de una linea de ingresos arbitrariamente determinada Es evidente que estas medidas de pobreza son incompletas y parciales acogiendo unicamente al aspecto economico de la pobreza

2 Medidas de enfoque Linea de pobreza

Este enfoque identifica cual es costo del cubrimiento de las necesidades basicas de vida o el gasto que los individuos necesitan para asegurarse las necesidades basicas mas importantes Como se mencionaba anteriormente debe determinarse cuales constituyen las necesidades basicas de los individuos Una vez identificado el costo de cubrir dichas necesidades se contaba cuantas personas tenian la capacidad de asumir dicho gasto y cuales no dibujando en ocasiones lineas de pobreza extrema Sin embargo esta medida no nos permitia identificar caracteristicas de la composicion de ese grupo de pobreza Dentro de esta categoria destacan las medidas de nutricion

Medidas nutricionales

El limite de pobreza se determina como el nivel de ingresos que necesita un hogar de tipo medio para cubrir unas necesidades nutricionales adecuadas segun un minimo calorico

prefijado Esta medida fue adoptada por el World Bank y de ahí su gran difusión Malnutrición es considerado el elemento más importante de la estructura de pobreza Esta medida está basada en un gran número de arbitrariedades como son el determinar la norma calórica a consumir por cualquier grupo poblacional sin tener en cuenta el sexo edad actividad realizada o hábitos socioculturales Igualmente la traducción de la norma calórica a una dieta mínima sin tener en cuenta costumbres o gustos de la población También es importante tener en cuenta la variabilidad de los precios de los productos a través del espacio al igual que la existencia física de los productos de consumo o la posibilidad de acceso a esos productos Para poder llevar a cabo una medida de pobreza de este tipo se requiere información sobre precios de los productos hábitos de consumo patrones de ingreso y gasto distribución de ingresos etc Este tipo de información es difícil de conseguir y supone llevar a cabo densos muestreos(ej Living Standards Measurement Survey del World Bank)

Existen ciertas comodidades que algunos individuos consideran como necesidades básicas para la vida que no pueden encontrarse en el mercado sino que suelen ser proveídas por el gobierno (tales son el tener agua potable servicio médico adecuado enseñanza básica) Estas necesidades escapan a la medición de pobreza por este método

3 Medidas según Índices

Consiste en la generación de índices que combinan una serie arbitraria de indicadores considerados como significativos para definir la pobreza de un país comunidad o individuo

Esta metodología se está difundiendo con rapidez entre los países en vías de desarrollo aprovechándose información proveniente de los censos de hogares censos de población u otras fuentes censales ya existentes El índice más usado es Necesidades Básicas no Satisfechas Este índice asume la existencia de una fuerte correlación entre pobreza y necesidades básicas ya que mide propiamente la pobreza como necesidades básicas infraestructurales por satisfacer Son muchas las limitaciones de esta medida si se considera como una medida integral de pobreza más que como una medida de las necesidades básicas no satisfechas

3 - Un nuevo enfoque para medir la pobreza

Este estudio pretende medir la pobreza usando un enfoque objetivo Se pretende sistematizar los procesos de pobreza usando modelos analíticos y espaciales Para diseñar los procesos tenemos que basarnos en observaciones y medidas de comportamientos que ocurren en la vida real(mediante censos entrevistas)

3 1 **Conceptos metodologicos**

1 La pobreza es un estado a la par que un *proceso* El segundo define un proceso dinamico que busca la identificacion de las causas y mecanismos de la generacion y transmision de la pobreza Esto conlleva un estudio profundo de identificacion de elementos integradores del fenomeno al igual que un analisis de los lazos de union entre esos elementos

Si nos centramos en el marco conceptual de la pobreza son tres los aspectos que queremos tocar el socio economico el ambiental y el poblacional Asi no solo debemos definir los elementos integrantes de estos aspectos sino los lazos verticales y horizontales existentes entre ellos con el fin de descubrir interrelaciones entre los mismos De esta forma el estudio se enfoca no solo a ver quienes son pobres o estan en una nivel de pobreza determinado sino a ver cual es la dinamica de la pobreza causas y efectos

Tal y como argumenta *Ferguson N(1992)* la separacion entre la caracterizacion del estado de la pobreza y del proceso de pobreza es menos claro segun nos acercamos a un nivel de resolucion mayor Asi es mas apropiado analizar el proceso de pobreza a escala nacional

2 Focalizar el estudio en analizar los lazos existentes entre *pobreza y medioambiente* Como declara IFAD en sus estudios la pobreza acelera los procesos de erosion y degradacion al no poder la poblacion invertir en metodos de conservacion de suelo y agua

3 Este estudio pretende considerar pobreza en el *tiempo y el espacio* por el contrario contamos con la limitante de que existan la informacion

4 Todas las variables o elementos que forman parte del proceso de pobreza tienen una *componente espacial* que por supuesto influye en el proceso Es por eso que el enfoque de sistematizar el proceso tiene que ajustarse en la medida de lo posible en un modelo espacial Aqui es donde surge la cuestion de espacializar variables socioeconomicas Por un lado si interpolamos datos socioeconomicos a nivel municipal y trabajamos segun esta distribucion espacial estamos obviando las diferencias intramunicipales Si por el contrario asimilamos todos los datos a un punto en el espacio que representa una aldea estamos igualmente considerando que todos los habitantes viven en ese punto trabajan en ese punto y todo los ingresos que se generan en esa region se estan generando en ese punto Alternativas a esta representacion espacial es la posibilidad de generar criterios de comportamiento que nos ensenen sobre la distribucion de determinadas variables socioeconomicas en el espacio Combinando estos criterios con algunos modelos geograficos de dispersion podemos generar un modelo tentativo de representacion de la distribucion de algunos factores socioeconomicos

3 2 Metodología para este enfoque de pobreza

La metodología que se sigue en este estudio combina observaciones reales con la abstracción de esas observaciones en un sistema matemático. Son tres los pasos a seguir hasta lograr esta meta

1 Definición de procesos

- Observar los fenómenos asociados a la pobreza
- Conceptualizar dichos fenómenos en indicadores y elementos que definan correctamente el proceso
- Diseño conceptual del modelo de pobreza de Honduras
- Análisis de los lazos existentes entre las variables que definen el fenómeno

2 Modelaje

- Construcción de modelos matemáticos y su conversión a un modelo espacial
- Análisis del grado de sensibilidad del modelo y simulación de situaciones en el modelo

3 Comprobación y evaluación de resultados

- El resultado es un mapa que muestra la probabilidad de distribución de la pobreza en el espacio junto con mapas de los elementos dinámicos del fenómeno
- Comprobación de los procesos y resultados obtenidos con la vida real
- Evaluación de los resultados obtenidos según distintas metodologías: investigación participativa y sistemas

Podemos observar estas funciones de una forma más gráfica en el siguiente esquema y en el cronograma

Beneficios y limitacion de esta metodologia

La metodologia propuesta es relativamente sencilla. La mayor dificultad se encuentra en el proceso de espacializar la informacion socioeconomica y el conocer los criterios de comportamiento que conforman los fenomenos.

Este estudio pretende dar un amplio enfoque al concepto de pobreza abarcando aspectos socioeconomicos y ambientales. El reto esta en usar todas las variables dentro de un modelo espacial con el fin de poder analizar en que medida la componente espacial afecta en la definicion del proceso de pobreza.

Es importante poder descubrir las relaciones entre los componentes socioeconomico y el ambiental.

Este estudio pretende ser lo mas objetivo posible evitando imponer las arbitrariedades caracteristicas de otras medidas de pobreza.

Limitaciones

Tener que depender de la informacion existente y de su calidad. Se han seguido varios procesos de depuracion de la informacion pero es casi imposible limpiarla de todo error.

Hay que no olvidar que los enfoques analiticos de procesos socioeconomicos intentan sintetizar la realidad lo mejor posible. Por el contrario siempre contamos con la imprevisibilidad del componente humano.

Hay algunas variables de tipo psicologico (ej. afecto, respeto, solidaridad comunal) que forman parte del proceso de pobreza pero que por dificultad de medicion no se van a considerar en este analisis. Por el contrario seria interesante realizar este tipo de analisis con componentes de este tipo.

Situacion Actual

Por ahora nos encontramos en la etapa inicial de este estudio. Se han definido los fenomenos visibles que definen la situacion de pobreza de Honduras (Apendice 1). Se esta evaluando la informacion existente buscando informacion aun necesaria analizando y depurando la informacion que tenemos (Apendice 2).

Se han realizado analisis multivariable con las variables socioeconomicas con el fin de reducir aquellas variables que por su redundancia con otras no aporten informacion al estudio

Se han empezado a analizar las imagenes de satelite con el fin de identificar criterios de distribucion de poblacion o de recursos socioeconomicos (agrario forestal industrial si hubiera) a la par que informacion que nos sea util para definir las variables medioambientales

El paso siguiente se definir criterios que nos ayuden a establecer los modelos espaciales de las variables socioeconomicas Analizar las relaciones que puedan darse entre las variables Y empezar a disenar los modelos

APENDICE 1

Fenomenos que conforman el proceso de pobreza en Honduras

PROCESOS DE POBREZA EN HONDURAS	INFORMACION QUE EXPLIQUE LOS PROCESOS
<p>Presion Poblacional Crecimiento densidad de poblacion</p> <p>Emigracion del campo a la ciudad Presion de campesinos con menos de 5 hect de tierra</p>	<p>Poblacion Natalidad Mortalidad Emigracion</p>
<p>Dualismo social y de genero Diferencias en educacion sanidad y condiciones de vida entre zonas urbanas y regionales Diferencias de ingresos</p> <p>Bajas posibilidades de creditos para los menos beneficiados Baja tecnologia agricola</p> <p>Mal acceso a los puntos de mercado Problemas de acceso a la tierra</p>	<p>Niveles de educacion Niveles de servicio Condicion de las viviendas Ingresos por categorias Ingresos por tiempo Credito agrario</p> <p>Numero de tractores Numero de Bueyes Horas de distancia</p>
<p>Problemas medioambientales Expansion de la erosion del suelo</p> <p>Deforestacion Sobreutilizacion de suelo Uso inaprovechado de suelo o de los recursos Sobreutilizacion de recursos no renovables Recursos Naturales pobres Invasion de la frontera agricola por campesinos con menos de 5 hect</p>	<p>Suelo Clima Uso de la tierra Pendiente Mapa forestal Capacidad de uso Cambios en el uso de la tierra</p> <p>Densidad de vegetacion</p>

APENDICE 2

INFORMACION NECESARIA	FUENTE DE INFORMACION	SITUACION ACTUAL	ALFANUMERICA /ESPACIAL
Datos de Poblacion	Censo Poblacion 1988 Aldea	Analisis Multivariable	Espacializacion
Datos de Vivienda	Censo Poblacion 1988 Aldea	Analisis Multivariable	Espacializacion
Datos de servicios	Censo Poblacion 1988 Aldeas Distribucion de escuelas	Analisis Multivariable	Alfanumerica y espacial
Informacion climatica	P Jones		
Suelos	P Jones		
Uso de la Tierra	Imagenes de satelite alrededor 1985 86 Censo Agropecuario de 1993	Procesandose	
Carreteras		Busqueda en Honduras	
Modelo de Elevacion digital	Escala 1 500 000		
Pendientes	Escal 1 500 000		

BIBLIOGRAFIA DE INTERES

Arcia G y Mendoza H y Iachan R 1996 Mapa de Pobreza Municipal de Nicaragua
Research Triangle Institute

Atkinson A B 1987 On the Measure of Poverty *Econometrica* Vol 55 No 4(July
1987) 749 764

Fandino M 1993 Land Titling and Peasant Differentiation in Honduras *Latin
American Perspectives* Issue 77 Vol 20 n 2 Spring 1993 45 53

Fergany Nader Monitoring the conditions of the poor in the Third World some aspects
of measurement *World Employment Programme Research Working Paper*

FHIS 1992 Presupuesto de Inversion 1992 1993 *Direccion de Proyectos Tegucigalpa
Honduras Mayo 1992*

Gallopín G 1994 Impoverishment and Sustainable Development A system Approach
International Institute for Sustainable Development(IISD)

Hentschel J y Lanjouw P 1996 Constructing an Indicator of Consumption for the
Analysis of Poverty Principles and Illustrations with Reference to Ecuador LSMS
Working Paper The World Bank Washington D C

IFAD 1994 *The State of World Rural Poverty A Profile of Latin America and the
Caribbean*

IFAD 1994 *The State of World Rural Poverty An Inquiry into the causes and
consequences*

Lopez Ramon 1995 *Determinants of Rural Poverty A Quantitative Analysis for
Chile World Bank*

ORSTOM 1995 *Pobreza Desempleo y exclusiones en los Paises del Sur Reflexiones
del seminario de Royaumont en vista de contribuir a los trabajos de la Cumbre Mundial
sobre el Desarrollo Social*

Ravnborg Helle Munk and Hans Otto Sano 1994 *The poverty objective in
development assistance CDR Briefing Copenhagen Centre for Development Reseach*

Ravnborg Helle Munk y Guerrero P *Poverty Profiles for designing and evaluating
rural research and development activities*

UNDP 1994 *Human Development Index Report 1994 Oxford University Press*