

La medición de la pobreza a partir de los datos censales 2010 en Tucumán.

Horacio Madariaga y J. Patricia Ortiz de D'Arterio.

Cita:

Horacio Madariaga y J. Patricia Ortiz de D'Arterio (2015). *La medición de la pobreza a partir de los datos censales 2010 en Tucumán. XIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Salta.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/xiiijornadasaepa/31>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/e7Bo/Oux>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

XIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población
Salta, 16, 17 y 18 de septiembre de 2015

La medición de la pobreza a partir de los datos censales 2010 en Tucumán

Horacio Madariaga y J. Patricia Ortiz de D'Arterio

Universidad Nacional de Tucumán

E-mail: madariagah@gmail.com

patriciaortizdarterio@hotmail.com

Resumen

La ponencia está involucrada con el estudio de la identificación de la pobreza y sus niveles de intensidad, así como su distribución espacial. Procuramos realizar una aproximación metodológica a la medición de la pobreza en la provincia de Tucumán, Argentina, con datos censales 2010.

A partir de variables referidas a condiciones habitacionales del hogar y a características del jefe del hogar se construyó un indicador al que denominamos *Índice de Pobreza* (IP), que se aplicó a nivel de fracciones censales y los valores se representaron cartográficamente.

Esta metodología se encuadra en los llamados métodos integrados de medición de la pobreza, ya que define una componente de pobreza estructural y una componente de pobreza coyuntural. Ambas están interrelacionadas y en tal sentido, se conceptualiza que la pobreza alude a formas particulares de inserción en la estructura socioproductiva, lo cual se traduce en determinadas características estructurales de las viviendas así como en el acceso deficitario a ciertos servicios.

Los resultados alcanzados expresan la fragmentación territorial existente en el territorio provincial. Las asimetrías en la distribución espacial de la pobreza se manifiestan en la concentración y severidad en determinados ámbitos rurales con altos valores tanto de la componente estructural como coyuntural. En un intento de explicación de tales asimetrías

se apela a la consideración de la estructura productiva y a las tasas de crecimiento medio anual intercensal 2001-2010.

Introducción

Teniendo en cuenta que la localización territorial y la caracterización de la pobreza y la desigualdad social son temas prioritarios para la implementación de políticas sociales, en los últimos años han proliferado en diversas disciplinas y a diferentes escalas de análisis, los estudios referidos a las situaciones de pobreza.

La conceptualización de la pobreza ha sido uno de los temas sociales más polémicos en los últimos años en Latinoamérica y se han ensayado numerosas metodologías para su medición a partir de datos periódicos o continuos. Entre ellos podemos mencionar desde métodos tradicionales como el de costo de la canasta básica de consumo (Línea de la pobreza) y el de necesidades básicas insatisfechas (NBI), hasta los nuevos métodos integrados como el índice de privación material de los hogares (IPMH) propuesto por el INDEC (Gómez, Mario y Olmos, 2005) o el índice de Miseria (Longhi, 2011) desarrollado en el Instituto Superior de Estudios Sociales (CONICET-UNT).

Respecto a la provincia de Tucumán, el estudio de la medición de las desigualdades socio-territoriales ha sido objeto de estudio desde hace más de dos décadas. Velázquez y su equipo de trabajo, mediante el uso de SIGs y a escala departamental, ha analizando la calidad de vida de las provincias argentinas en distintos cortes temporales (Velázquez, 2001; Velázquez y Gómez Lende, 2005; Velázquez et. al, 2014). En tanto otro grupo de estudio, del cual formamos parte, ha ideado una metodología de medición de la pobreza a partir de los datos censales de 2001 (Meichtry et al. 2005) en el contexto del Norte Grande Argentino.

Por otra parte, a partir de la combinación de aspectos objetivos (datos censales 2001 y otras estadísticas locales) y componentes subjetivos de la calidad de vida de localidades rurales de la provincia de Tucumán (que se obtuvieron mediante el trabajo de campo), en las Jornadas de AEPA de 2007, presentamos una contribución donde se analizó el proceso de diseño y construcción metodológica de un índice sintético de calidad de vida para dichas localidades a inicios del siglo XXI, propuesta que luego fue perfeccionada (Ortiz de D'Arterio y Madariaga, 2008).

La presente ponencia tiene como objetivo ensayar sobre una metodología que posibilite una aproximación a la identificación de situaciones de pobreza, su gradación y distribución en la provincia de Tucumán a partir de los datos censales 2010, así como el análisis comparativo de las diferentes unidades territoriales consideradas.

En un trabajo anterior (Instituto Geográfico Nacional-CONAE- UNT-Gobierno de Tucumán, 2014), se aplicó dicha metodología a nivel de municipios y comunas rurales, en tanto en el presente se administra el índice a nivel de fracciones censales.

Se parte de la interpretación de la pobreza como un fenómeno atravesado por tres aspectos: la idea de carencia de recursos, bienes y servicios (tanto materiales como inmateriales); el estado de insatisfacción de necesidades elementales para la existencia y reproducción de un grupo social - sobre todo teniendo en cuenta los actuales parámetros históricos- y la noción de exclusión o marginalidad del grupo que no comparte con el resto de la sociedad, determinados recursos, bienes y servicios (Longhi, 2011). Por lo tanto, este trabajo considera a la pobreza como un fenómeno multidimensional y distingue en ella dos facetas que están interrelacionadas: una estructural y otra coyuntural.

Reconocemos que son numerosos los criterios que permiten identificar a los hogares pobres y especificar los niveles de intensificación de la pobreza; sin embargo teniendo en cuenta que en el último censo las referencias a la pobreza se restringen a un único método de medición (NBI), que éste presenta numerosas limitaciones y por otra parte, considerando la escasa información disponible del Censo 2010 a nivel de jurisdicciones municipales-comunales y de radios y fracciones censales, en la ponencia se ensaya sobre la posibilidad de alcanzar un indicador usando variables censales consideradas claves en la medición de la pobreza; variables referidas a condiciones habitacionales del hogar y a características del jefe del hogar.

Metodología

Como ya se aclaró, se empleó como fuente de información el Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010 y como fuente cartográfica la suministrada por el INDEC a nivel de fracciones censales de la provincia de Tucumán en dicho censo.

Esta metodología se encuadra en los llamados métodos integrados de medición de la pobreza, ya que define una componente de pobreza **estructural** y una componente de pobreza **coyuntural**.

La componente estructural dimensiona los problemas básicos de la vivienda, lo que incluye los materiales de construcción y los servicios con los que cuenta, mientras que la componente coyuntural dimensiona de manera indirecta el ingreso de dinero en el hogar, es decir se estima a partir de la formación educativa del jefe del hogar y del acceso al trabajo.

Cabe destacar que el diseño de este índice tiene una importante componente subjetiva. La subjetividad, puede manifestarse en la elección de las variables; por lo tanto se debe tener presente, qué tan representativas son las variables seleccionadas para la medición en cuestión. También en el momento de modelar los criterios tenemos que optar por funciones que reflejen el aporte al objetivo buscado. Otra componente fuertemente subjetiva es la ponderación de cada variable aplicada en el modelo ponderal lineal, es decir la determinación del peso relativo de cada variable en el resultado final.

La selección de las variables es compleja, ya que se debe hacer contemplando varios aspectos, como el conocimiento de la realidad poblacional, social y cultural. Por ejemplo, si sabemos de antemano que en la provincia de Tucumán hay muy pocos hogares aislados eléctricamente, es decir sin suministro de energía eléctrica por parte de la empresa distribuidora, se descarta esta variable ante la uniformidad de su distribución y en consecuencia debemos seleccionar otra variable. También, al escoger una variable habitacional, se debe tener en cuenta que no esté sesgada por determinados aspectos tales como la cultura, que involucra usos y costumbres, por ejemplo tanto de materiales de construcción como de higiene doméstica.

Por otro lado, para obtener un buen resultado es necesario que las variables elegidas no estén altamente correlacionadas espacialmente. Es decir que, por ejemplo, si seleccionamos el material del techo de la vivienda, no debemos incluir el material del piso, ya que hay evidencia empírica de la correspondencia entre ambos.

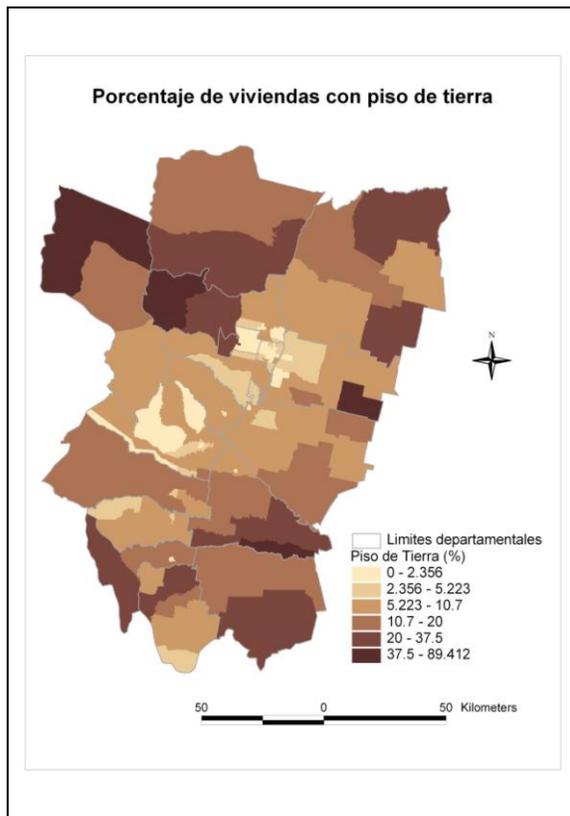
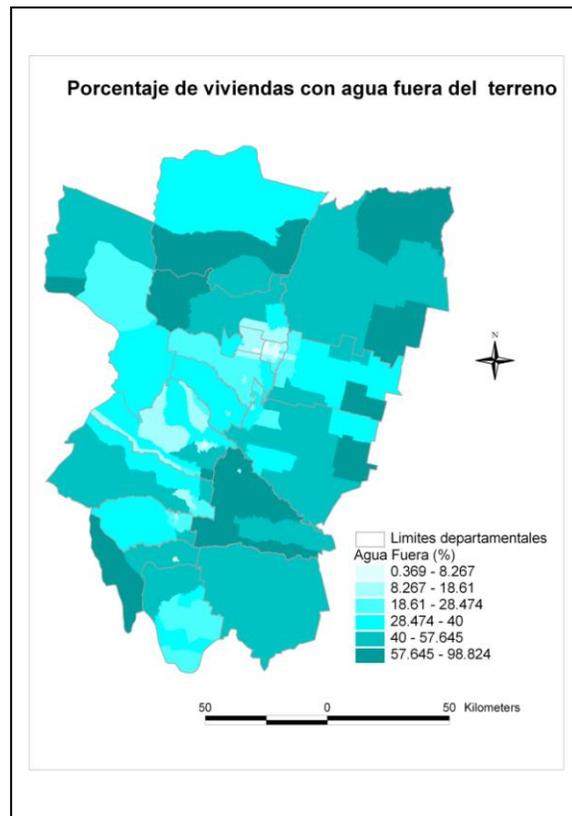
La metodología propuesta está basada en modelos ponderales lineales, técnica que emplea una suma de factores, como medio para definir un índice de pobreza. Entonces, para cada componente definimos el modelo seleccionando cuidadosamente las variables involucradas en cada uno de ellos. Para la **componente estructural** se seleccionaron dos variables

indicativas de pobreza estructural extrema, pertenecientes al grupo de variables censales relacionadas con las viviendas, como lo son, las **viviendas con piso de tierra** y las **viviendas con agua corriente fuera del terreno**.

Las variables se obtuvieron expresando el porcentaje de hogares en viviendas con piso de tierra con respecto al total de hogares en la jurisdicción considerada, y el porcentaje de hogares en viviendas con agua fuera del terreno con respecto al total de hogares.

Teniendo en cuenta que la vivienda es un bien que demanda inversión acumulada en un período de tiempo, se considera que la calidad del piso revela las características económicas patrimoniales de los hogares (nivel de ingresos y el grado de capitalización). En tal sentido, se seleccionó el “piso de tierra” porque la variable capta las situaciones de pobreza extrema. Por otra parte, el piso de tierra revela características de higiene de la vivienda, evidenciándose la mayor vulnerabilidad de estos hogares a determinadas enfermedades, lo cual además es por sí mismo un indicador de pobreza.

En las figuras 1 y 2 se muestran la distribución espacial de las variables correspondientes a la componente estructural. Al observar y comparar los mapas se aprecian semejanzas en la distribución de las dos variables; en términos generales coinciden las unidades espaciales con alta/baja representatividad de hogares con piso de tierra y con acceso al agua fuera del terreno.

Figura 1*Figura 2*

Para la **componente coyuntural** se empleó un método indirecto para estimar los ingresos del grupo familiar. Para ello se seleccionaron dos tasas indicativas correlacionadas con la potencialidad del jefe del hogar para obtener recursos monetarios: la **tasa de desocupación** y la **tasa de analfabetismo**. Esta última variable ha sido escogida por considerarse que cuanto más alto sea el analfabetismo del jefe de hogar, menores serán las posibilidades de competir exitosamente en el mercado laboral y por lo tanto en teoría, más bajos sus ingresos. Por su parte, la tasa de desocupación del jefe de hogar, es un factor que obstaculiza el acceso a bienes y servicios del grupo familiar, además dificulta la realización personal del jefe, incide en su autoestima y lo desacredita frente al grupo familiar y social (Lucero, 2008:109).

En las figuras 3 y 4 se muestra la distribución espacial (a nivel de fracciones censales) de las variables correspondientes a la componente coyuntural. Los valores del analfabetismo del jefe de hogar en 2010, oscilan entre 2 y 17 % en tanto la tasa de desocupación del jefe alcanza valores hasta del 20%. Si bien se observan en los mapas ciertas similitudes en la

distribución espacial de los fenómenos que se representan, en numerosos recortes espaciales el acceso al empleo público (en las comunas rurales) evita la correlación directa entre las variables, dos ejemplos sobresalientes son las Comunas de San Javier y Taco Ralo.

Figura 3

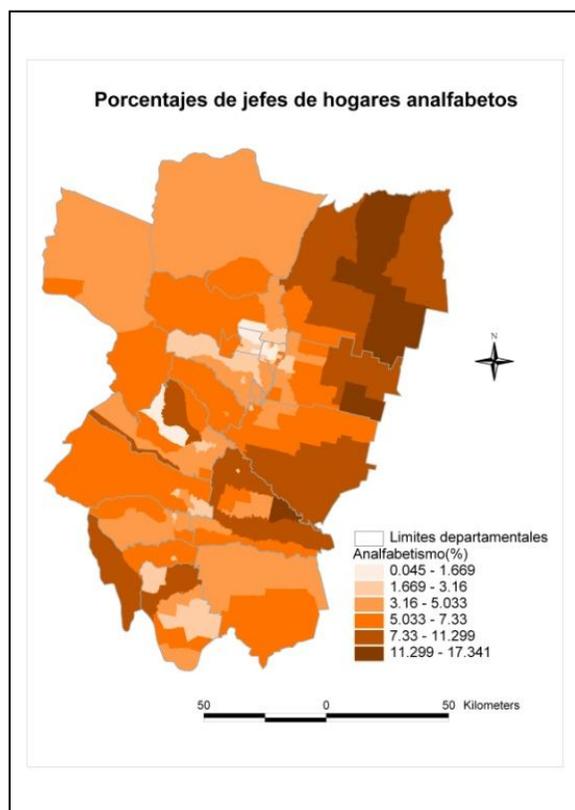
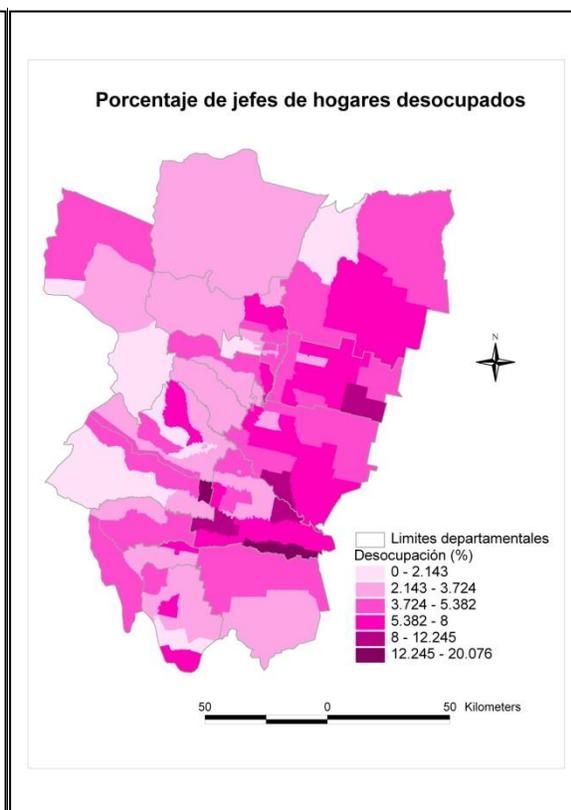


Figura 4



Una vez seleccionadas las variables, es necesario “normalizar” las mismas, es decir expresar cada una de ellas en un mismo rango, de manera que luego puedan ser sumadas en el modelo. La necesidad de normalizar parte del hecho que en el modelo se procede a sumar variables de distinta naturaleza.

Durante el proceso de normalización, se lleva a cabo en forma simultánea el “modelado” de la variable. Es decir, se modela¹ cada variable de manera que aporte al objetivo buscado, obteniendo un criterio determinado. El objetivo buscado es en nuestro caso la medición de la pobreza, por lo tanto si al crecer la variable considerada, ésta produce un aumento de la pobreza, la función de modelado deberá ser creciente, si por el contrario si al

¹ Las funciones empleadas en el modelado pueden ser: “lineal”, “sigmoidal” y “j-sharped”, de acuerdo a cómo sea el aporte de la variable al objetivo planteado. Éstas a su vez pueden ser funciones crecientes o funciones decrecientes.

crecer la variable produce una disminución de la pobreza, la función de modelado será decreciente.

Para la construcción de ambos modelos, procedemos entonces a modelar y normalizar (entre 0 y 1) a fin de convertir estas tasas en criterios.

Para el modelo estructural, en el caso de la variable “viviendas con piso de tierra”, consideramos que cuanto mayor la cantidad de viviendas en tales condiciones en un área geográfica, mayor es la pobreza; por lo que la función del modelado será una función creciente. Igualmente el incremento del número de viviendas con “agua fuera del terreno” es indicativo de mayor pobreza.

Del mismo modo, tratándose de las variables correspondientes al modelo coyuntural, se presupone que al aumentar la tasa de desocupación entre los jefes de hogar, se acentúa la pobreza coyuntural y cuanto mayor sea el porcentaje de jefes analfabetos, se incrementa la pobreza coyuntural.

En consecuencia, en este trabajo aplicaremos funciones lineales crecientes para el modelado de las cuatro variables.

Obtenidos los criterios, se ponderan los mismos, es decir, se calcula el peso relativo de cada criterio sobre el modelo resultante.

Es necesario seleccionar pesos adecuados a las realidades del área geográfica analizada. Tratándose de la provincia de Tucumán, donde la diversidad de paisajes, las actividades económicas, las realidades sociales y culturales son variadas, resulta difícil definir los pesos, ya que por ejemplo, en la zona azucarera, tenemos situaciones (modos de vida, pautas de subsistencia, tipos de ocupaciones, formas de movilidad) muy diferentes a las que se plantean por ejemplo en los Valles Calchaqués. Más certero sería entonces, realizar estudios de caso en zonas homogéneas. Pero, como en nuestro caso se pretende la comparación en todo el territorio provincial, la presente propuesta calcula el índice para toda la provincia, con ponderadores comunes, y sería conveniente que trabajos posteriores, se enfocaran en el análisis de áreas claves como por ejemplo, el área azucarera, la llanura deprimida o el Área Metropolitana de San Miguel de Tucumán.

En el modelo estructural, se atribuye la misma importancia a ambos criterios; es decir se considera que es tan importante como indicador de la pobreza de un hogar el estado de la vivienda (materiales del piso) como el acceso al agua, por lo que asignamos el valor de 0.5

a los pesos de cada criterio. Para el modelo coyuntural, se valora de la misma manera a las dos variables: educación y acceso al trabajo por parte del jefe del hogar y en consecuencia otorgamos el peso 0.5 a cada uno.

Luego procedemos a calcular tanto el modelo estructural como el modelo coyuntural que resultan de la suma de los criterios por los pesos correspondientes. De esta manera se obtiene un valor también normalizado, es decir que varía en el rango entre 0 y 1.

Modelo estructural = piso de tierra x 0.5 + agua fuera x 0.5

Modelo coyuntural = analfabetismo x 0.5 + desocupación x 0.5

De aquí resultan dos interesantes mapas (figuras 5 y 6) que permiten analizar la distribución espacial de la componente estructural y de la componente coyuntural.

Figura 5

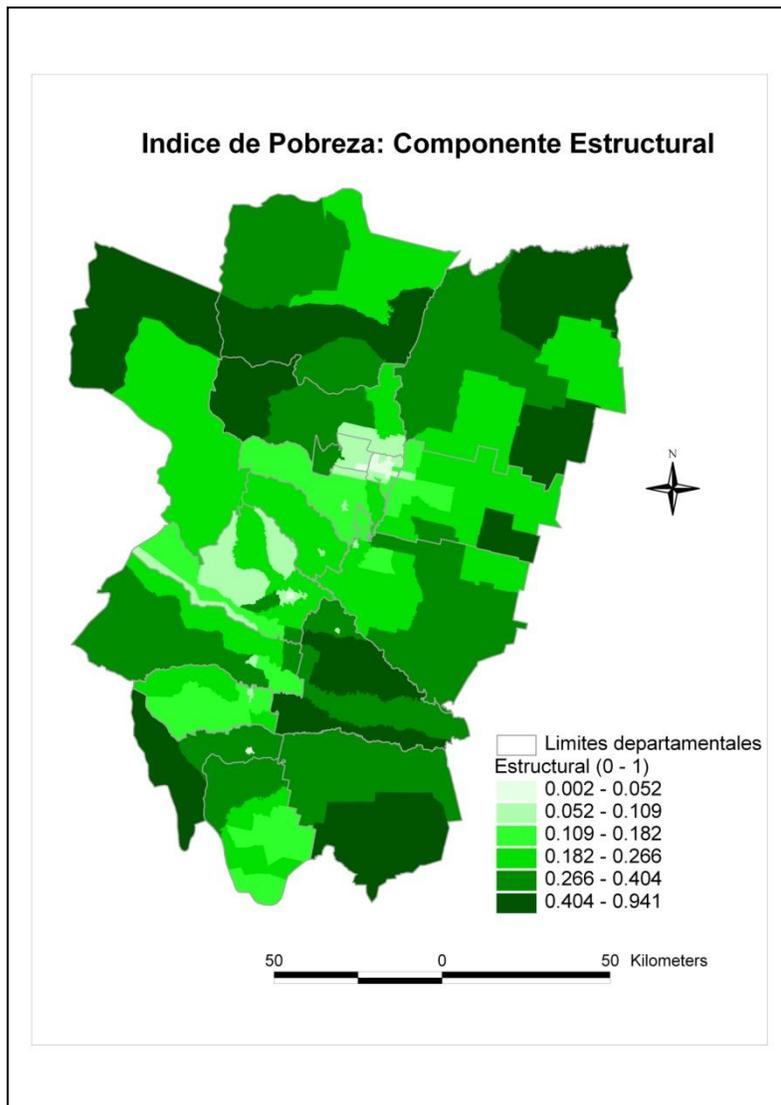
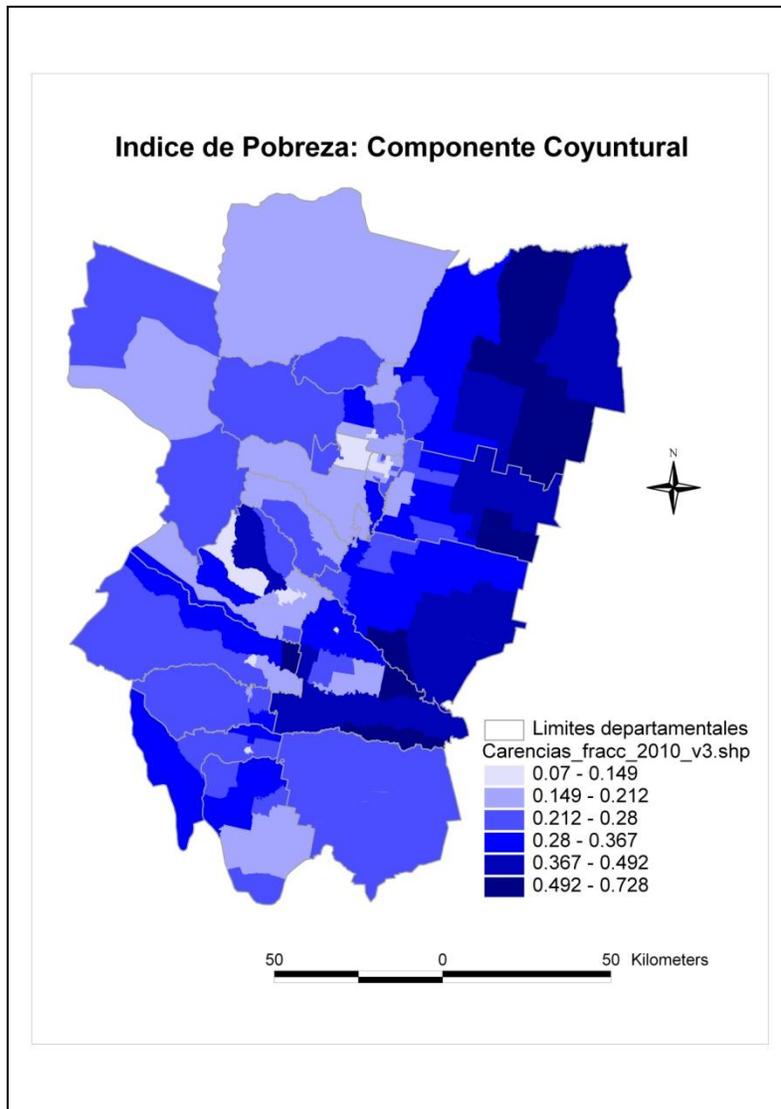


Figura 6



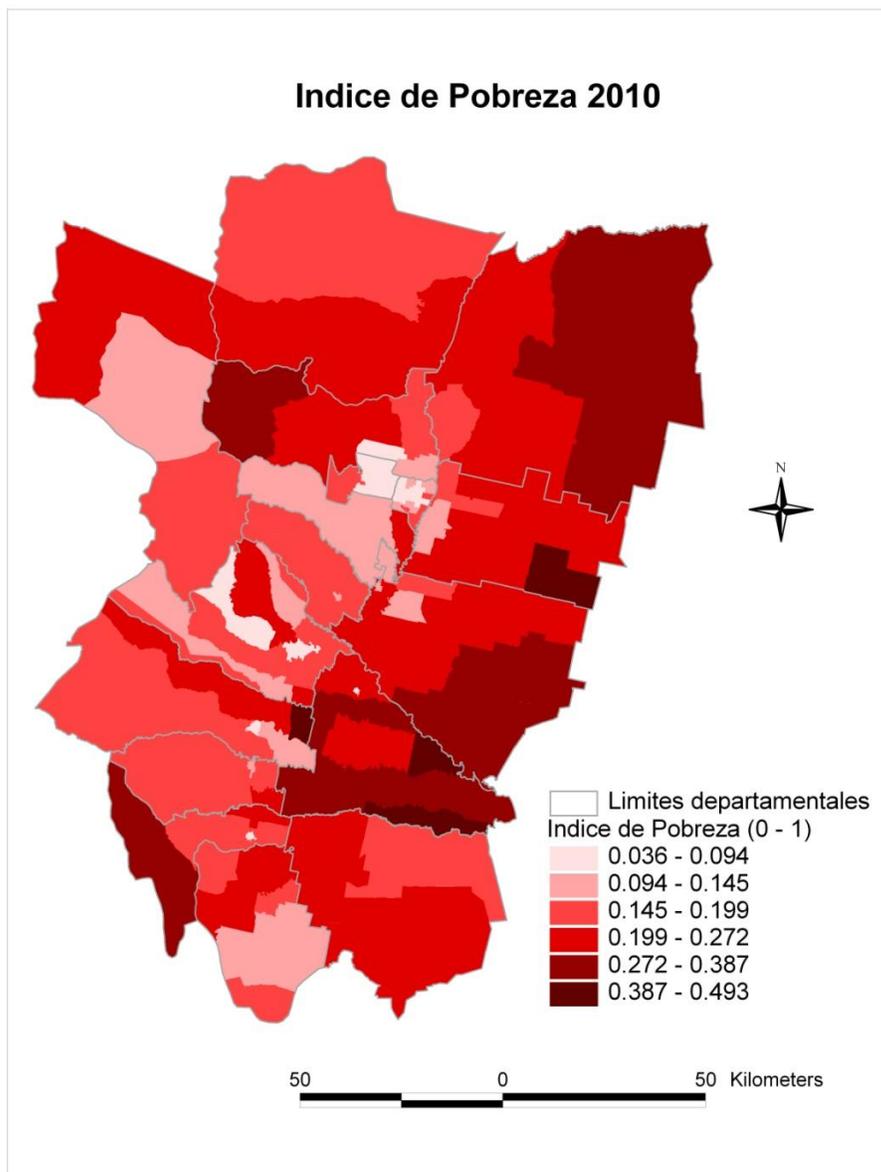
Finalmente, para calcular el índice de pobreza, integramos ambas componentes en otro modelo lineal. Al igual que las razones expuestas para la fijación de los pesos de los modelos estructural y coyuntural, en la determinación de los pesos para el modelo de pobreza, también es más certero definir los pesos en un área más concreta. Por ejemplo en áreas rurales es más importante contar con una buena estructura de vivienda y servicios que la dimensión coyuntural, mientras que en un área urbana es primordial el ingreso de dinero. Entonces, como se busca un modelo de pobreza provincial, el peso de la componente estructural es igual de importante que la componente coyuntural, por lo que asignamos a ambas el valor 0.5.

Como los modelos de las componentes coyuntural y estructural ya están normalizados, el índice de pobreza también resultará normalizado.

$$\text{Índice de pobreza} = \text{modelo estructural} \times 0.5 + \text{modelo coyuntural} \times 0.5$$

Representando espacialmente este índice (cuyos valores oscilan entre 0 y 1) obtenemos el mapa de distribución de hogares pobres (Figura 7), según fracciones censales. El rango entre 0 y 10 refleja la peor y la mejor situación respectivamente.

Figura 7



Análisis de resultados

La observación de las figuras 5 y 6 permite resaltar la distribución diferente de los hogares con pobreza estructural, comparado con la distribución de los hogares con pobreza coyuntural. Por ejemplo en el Gran San Miguel de Tucumán, la distribución de la componente estructural es más heterogénea, mientras que distribución de la pobreza coyuntural es más uniforme y a la mayoría de las unidades territoriales le corresponde el rango más bajo; sin embargo tratándose de las dos dimensiones, las fracciones localizadas al sur (ubicadas en la Comuna de San Felipe-Santa Bárbara) registraron los valores más altos.

A nivel provincia, en términos generales, la Figura 5 muestra mayor dispersión de la pobreza estructural (son numerosas las fracciones con valores altos); mientras que en la Figura 6 se observa mayor concentración de las unidades censales en determinadas áreas geográficas: la llanura oriental (departamentos Simoca, Leales, Cruz Alta, Burruyacu) y los departamentos Monteros y Juan B. Alberdi (SW).

Por su parte la Figura 7 (Índice de Pobreza) revela la distribución de los hogares pobres en la provincia de Tucumán. Cabe aclarar que el 32% de los hogares pobres de la provincia de Tucumán están involucrados en las cuatro últimas categorías del IP.

Observando la Figura 7, notamos rápidamente que las áreas más afectadas tanto en el carácter estructural como coyuntural pertenecen a áreas rurales. Se adjuntan un mapa sobre la estructura productiva de la provincia y otro sobre las tasas de crecimiento medio anual inter censal en el lapso 2001-2010 (IGN-CONAE-UNT-Gobierno de Tucumán, 2014) porque contribuyen en la explicación de las desigualdades socio-territoriales detectadas (Figuras 8 y 9).

El índice de pobreza alcanza sus mayores valores siempre en fracciones rurales (cuya extensión en la mayoría de los casos equivale a las comunas rurales). Sobresale la concentración de áreas con carencia en la llanura deprimida de los departamentos Simoca² y Leales (los más altos valores se registraron en las fracciones integrantes de las Comunas rurales de Chicligasta, Monteagudo, Atahona, Río Chico y Nueva Trinidad); porciones de

² En la porción occidental de estos departamentos se cultiva marginalmente la caña de azúcar en explotaciones minifundistas; en tanto en la porción oriental (llanura deprimida) se trata de áreas con salinidad donde sólo es posible el cultivo de algunas hortalizas y la actividad agropecuaria extensiva de subsistencia.

la llanura oriental³ de los departamentos Burruyacu (en las Comunas 7 de Abril, El Puestito, Piedrabuena se verificaron los más altos guarismos), Cruz Alta (Comuna Los Pereyra) y Leales. Asimismo Comunas de alta montaña (Ancajuli, Colalao del Valle, Escaba) -con alto aislamiento y economías de subsistencia- y de la Cuenca de Trancas (Comuna de Choromoro) presentaron valores altos del índice de referencia.

En todas estas jurisdicciones son elevados los porcentajes de hogares sin acceso a las redes de agua potable y cuyas viviendas tienen piso de tierra mientras los niveles elevados del analfabetismo entre los jefes de hogar repercute en mayores porcentajes de desocupación, salvo en algunos casos puntuales donde el nivel de empleo público -en las mismas comunas- o la alta representatividad de planes sociales incidiría en el descenso del nivel de desocupación de los jefes. Muchas de estas comunas registraron bajas o negativas tasas de crecimiento medio anual en el período 2001-2010 como se aprecia en el mapa que se adjunta, es decir en ellas la emigración es una respuesta a la carencia económica de los hogares.

En el contexto provincial, sobresalen por los valores más bajos, numerosas fracciones que integran el área metropolitana (es decir en las que se localiza la mancha urbana del aglomerado Gran San Miguel de Tucumán) y las fracciones que conforman las restantes ciudades principales: Concepción, Aguilares, Monteros, Famaillá, Lules; en tales casos, la urbanización facilita el acceso a las redes de agua potable así como a la educación, lo que hace descender el valor final del índice.

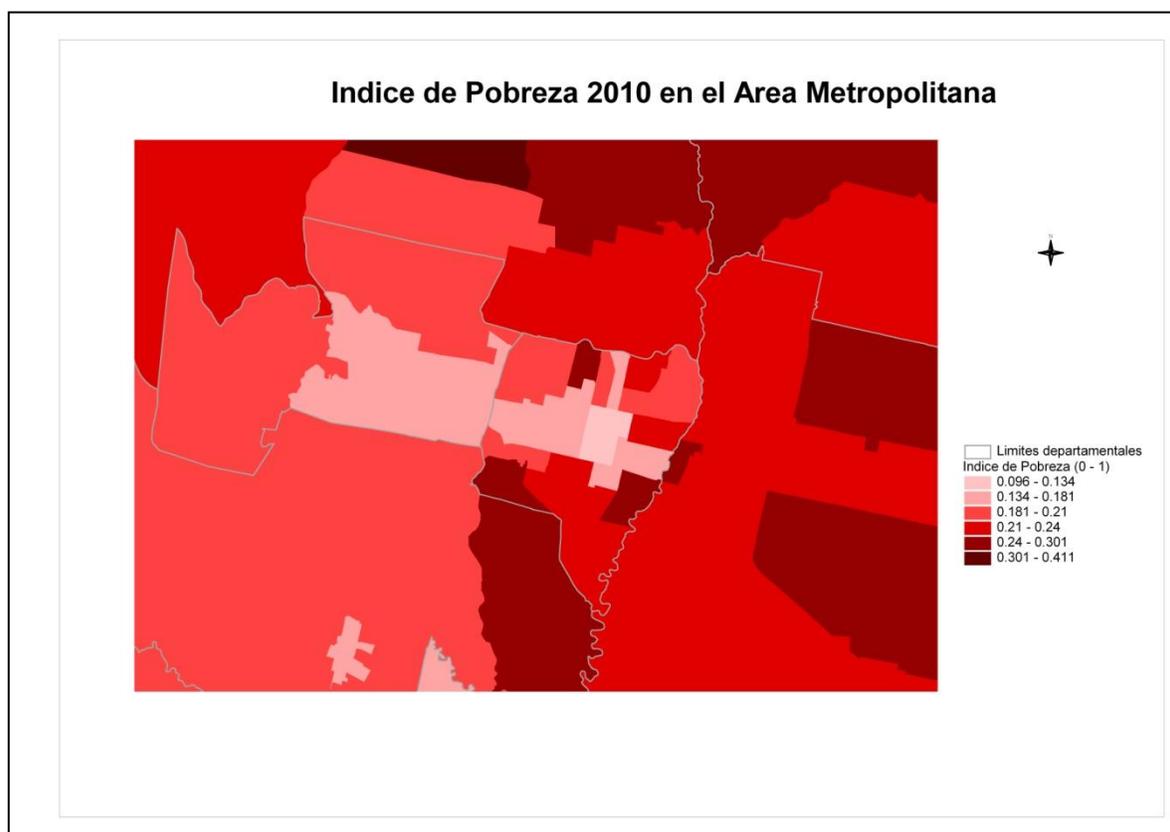
En el conjunto de fracciones metropolitanas, aquellas que conforman el área central del municipio San Miguel de Tucumán registran los más bajos niveles del índice (Figura 8). En la categoría inmediatamente superior se incluyen la mayor parte de las fracciones integrantes de Yerba Buena y fracciones del municipio San Miguel de Tucumán que configuran cuñas, que partiendo del área central se extienden en direcciones Norte, Este y sobre todo Oeste. La conjunción de las dimensiones coyuntural y estructural determina la menor intensidad de la pobreza en tales áreas.

³ En la llanura oriental de la provincia en las últimas décadas se han producido importantes desmontes con avance de la frontera agraria (con producción de cereales y oleaginosas) y un sobresaliente proceso de pecuarización (Bolsi y Paolasso, 2009).

En la periferia del Municipio capitalino, en las fracciones de la porción Sur de Banda del Río Salí, de Tafí Viejo y Las Talitas así como de las Comunas de El Manantial y Cebil Redondo los valores del índice se incrementan comparativamente.

Las peores condiciones de privación se registraron en las fracciones de la periferia capitalina colindante al río Salí, al Canal Norte así como en su extremo SW; en la costanera del río Salí en Banda del Río Salí y extendiéndose como una mancha en la comuna de San Felipe y Santa Bárbara⁴. En estas unidades espaciales los altos valores de las dos componentes (estructural y coyuntural) dan como resultado altos valores del IP. Adviértase que en estas áreas, proliferó la informalidad urbana y las tasas de crecimiento medio anual intercensal alcanzadas en el lapso 2001-2010 figuran entre las más altas del Gran San Miguel de Tucumán y en tales áreas el componente inmigratorio contribuye al crecimiento total; por lo tanto la expansión urbana se produce asociada a la expansión de la pobreza.

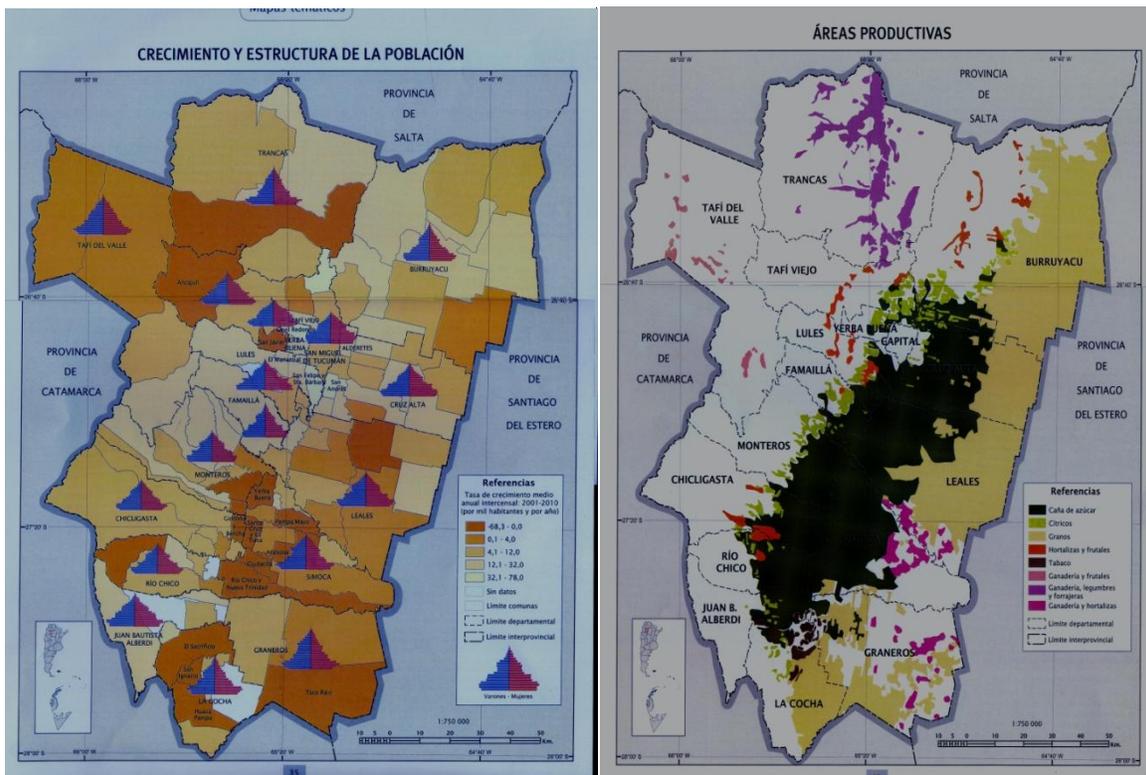
Figura 8



⁴ La TCMAI en la Comuna de San Felipe y Santa Bárbara equivale a un 72 por mil anual entre 2001 y 2010 la más alta de toda el área metropolitana (Ortiz de D'Arterio y Cardoso Magalhaes, 2014).

Las restantes fracciones correspondientes a Banda del Río Salí y aquellas de la jurisdicción de Alderetes, presentan valores intermedios en el contexto provincial y relativamente altos en el contexto metropolitano.

Figuras 9 y 10



Fuente: IGN-CONAE-UNT-Gobierno de Tucumán, 2014:35 y 41

Alternativas para la optimización del modelo de medición de la pobreza

El índice desarrollado es el caso más simple de un amplio abanico de alternativas que esta metodología puede brindar.

La tabla siguiente muestra las opciones seleccionadas en el índice para la provincia de Tucumán.

<i>Componente Estructural</i>		
Variables	% Viviendas con piso de tierra	% de viviendas con agua fuera del terreno
Modelado	Lineal creciente	Lineal creciente
Peso	0.5	0.5
<i>Componente Coyuntural</i>		

Variables	Tasa de desocupación (%)	Tasa de analfabetismo (%)
Modelado	Lineal creciente	Lineal creciente
Peso	0.5	0.5
<i>Modelo de pobreza</i>		
Componente	Estructural	Coyuntural
Pesos	0.5	0.5

Ahora bien, para cada área geográfica en particular, podemos generar un modelo propio teniendo en cuenta sus particularidades. Por ejemplo si consideramos un área como la llanura deprimida de Tucumán, podemos generar la siguiente alternativa.

En cuanto a las variables, podemos seleccionar la variable “agua fuera del terreno” en lugar de “agua fuera de la vivienda, pero dentro del terreno”.

En el modelo estructural, podemos modificar los pesos, por ejemplo, dándole más importancia al acceso al agua (0.7) que a los materiales de la vivienda (0.3). También en el modelo coyuntural, podemos optar por asignarle más importancia a la desocupación (0.6) que al analfabetismo (0.4).

En cuanto al modelado, podemos considerar una función no lineal, como por ejemplo que el criterio sea que a partir de un determinado valor de la variable analfabetismo, el aporte a la pobreza coyuntural sea más importante (J-sharped creciente).

También podemos modificar los pesos en el modelo de pobreza, y considerar más importante lo estructural (0.6) que lo coyuntural (0.4).

Es posible entonces generar múltiples alternativas que nos permiten ajustar la metodología de acuerdo a la realidad del área geográfica, sus actividades económicas, los caracteres poblacionales, sociales y culturales.

Conclusiones

En este trabajo se pretendió generar un instrumento de medición de la pobreza a partir de los datos censales 2010; un indicador aproximado que posibilitara la comparación entre las diferentes unidades territoriales de la provincia de Tucumán.

El indicador ideado tiene en consideración que en los hogares, la pobreza se manifiesta en un cúmulo de caracteres interrelacionados entre sí: los bajos niveles educacionales inciden en el acceso a ocupaciones de baja productividad, e incluso también en una menor

participación del grupo en la actividad laboral, todo lo cual redundando en la generación de escasos ingresos, lo que a su vez se refleja en la carencia de recursos materiales, en las condiciones estructurales de la vivienda como así también en la insuficiente o deficiente calidad de los servicios.

Por lo tanto, si bien reconocemos que son numerosos los criterios que permiten identificar a los hogares pobres y especificar la gradación de la pobreza; dada la escasez de variables al nivel de desagregación espacial de radios y fracciones, se ha escogido aquellas que mejor reflejan el objeto de estudio y faciliten la comparación entre las diferentes áreas geográficas, diferenciando una faceta estructural y una faceta coyuntural, como lo hacen la mayor parte de los estudios en curso.

La aplicación del IP en la provincia de Tucumán, señala asimetrías en las variaciones espaciales de la pobreza: por un lado la amplitud en los valores alcanzados en la componente estructural especialmente; por otro lado la concentración de la pobreza en determinadas fracciones rurales (entre ellas se destacan fracciones de la llanura deprimida, de la llanura oriental, del área central de la cuenca Tapia Trancas y áreas de alta montaña como las Cumbres Calchaquíes) y la severidad de las situaciones de carencia en el departamento Simoca. En estas unidades espaciales los altos valores de las dos componentes (estructural y coyuntural) dan como resultado altos valores del índice. En ellas, las bajas tasas del crecimiento poblacional o las tasas negativas en el período 2001-2010, revelan que la emigración es una estrategia de sobrevivencia en estos hogares carenciados.

Asimismo, los valores del índice en las fracciones del Gran San Miguel de Tucumán revelan asimetrías en las variaciones espaciales de la pobreza.

En síntesis, los resultados alcanzados por el Índice de pobreza expresan la fragmentación territorial existente en el territorio provincial.

Bibliografía

Barredo Cano, José Ignacio y Gómez Delgado, Montserrat (2006). Sistemas de Información Geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio. Alfaomega Grupo Editor. Madrid, 2º edición.

- Bolsi, Alfredo y P. Paolasso (compiladores). (2009). Geografía de la pobreza en el Norte Argentino. IIGHI (Conicet)-PNUD Argentina-ISES (Conicet-UNT). Tucumán.
- Gómez, Alicia; S. Mario y F. Olmos (2005). “Índice de Privación Material de los Hogares. Desarrollo y aplicación con datos del Censo Nacional de Población, hogares y viviendas 2001”. En VII Jornadas de la Asociación de Estudios de Población de la Argentina. AEPA. Buenos Aires: 1001-1018.
- Instituto Geográfico Nacional-CONAE-Universidad Nacional de Tucumán- Gobierno de Tucumán (2014). Atlas Tucumán-100 K. Buenos Aires, 2014.
- Longhi, Fernando (2011). “La tasa de miseria de los hogares. Una aproximación metodológica y conceptual a la medición, distribución espacial y variaciones de la pobreza extrema en Argentina durante la década del noventa”. En Estudios Geográficos, vol 72, n°271.
- Lucero, Patricia (2008). “El dominio del trabajo en la configuración territorial de la calidad de vida de la población argentina”. En Velázquez, Guillermo y Nidia Formiga (coordinadores). Calidad de vida, diferenciación socioespacial y condiciones socio demográficas. Aportes para su estudio en la Argentina. Ediciones de la Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca: 93-118.
- Meichtry, Norma; A. Bolsi, P. Paolasso, A. Fantin, M. Mignone y P. Ortiz de D’Arterio (2005). “Pobreza en el Norte Grande argentino: consideraciones teórico-metodológicas” En Actas de las VII Jornadas Argentinas de Estudios de Población. AEPA- INDEC. Buenos Aires: 1037-1049.
- Moreno, M. (1995): “La pobreza: una medición en busca de su contenido conceptual” En III Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Santa Rosa.
- Ortiz de D’Arterio, J.P. y H. Madariaga (2008). “Calidad de vida en localidades rurales de la provincia de Tucumán” (en colaboración con H. Madariaga). En Velázquez, Guillermo y Nidia Formiga (coordinadores). Calidad de vida, diferenciación socioespacial y condiciones socio demográficas. Aportes para su estudio en la Argentina. Ediciones de la Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca: 273-308.
- Ortiz de D’Arterio, J.P. y Cardoso Magalhaes (2015). “Transformaciones territoriales en el aglomerado Gran San Miguel de Tucumán”. En prensa en Ortiz de D’Arterio, J.P.

(compiladora) Transformaciones socio-territoriales y calidad de vida en Tucumán. Fac.de Filosofía y Letras. UNT.

Velázquez, Guillermo. Geografía, calidad de vida y fragmentación en la Argentina de los noventa. Análisis regional y departamental utilizando SIG's. Tandil. CIG-UNCPBA, 2001.

Velázquez, Guillermo y S. Gómez Lende (autores/compiladores) (2005). Desigualdad y calidad de vida en la Argentina (1991-2001). Aportes empíricos y metodológicos. Tandil. CIG-UNCPBA.

Velázquez, Guillermo, C. Mikkelsen, S. Linares y J.P. Celemín (2014). Calidad de vida en Argentina. Ranking del bienestar por departamentos (2010). En <http://cig.fch.unicen.edu.ar>