



La pobreza urbana en México

Carlos Brambila*

Documento de Trabajo
Working Paper

EGAP-2006-13

Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México

La pobreza urbana en México
Documento preparado para el Informe sobre Desarrollo Humano México 2004
“El reto del desarrollo local”

Carlos Brambila¹

Borrador para comentarios

¹ Director. Programa de Investigación sobre Administración Pública y Política Pública, Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México. Comentarios: carlos.brambila@itesm.mx

La pobreza urbana en México

La pobreza urbana en México	1
Introducción.....	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos.....	3
¿A quién está dirigido el capítulo?	3
Justificación.....	3
Propósito.....	3
Aspectos macroeconómicos	4
Implicación para políticas públicas	5
Preguntas de investigación	5
Marco analítico: conceptos y definiciones	6
¿Qué es la pobreza urbana?	6
¿Qué dimensiones son específicas de la pobreza urbana?.....	6
Metodología.....	8
Fuentes de información	8
Unidad de Análisis	8
Procedimiento.....	9
Indicadores	11
Índice de Desarrollo Humano.....	11
Variables e indicadores del bienestar y la pobreza urbanos	11
Formación de índices.....	13
Resultados.....	14
Análisis de conglomerados y variables relacionadas con el IDH.....	14
Medición de la pobreza.....	20
Cálculo del Índice de Bienestar Urbano	21
Diferencias entre municipios urbanos y metropolitanos	23
Conclusiones.....	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	27

Introducción

Objetivo general

Medir y analizar la pobreza urbana en México.

El propósito del capítulo es entender la naturaleza de la pobreza urbana en México. Un mejor entendimiento de la pobreza urbana permitirá analizar y discutir las implicaciones metodológicas de las diferencias entre los indicadores de la pobreza urbana y la rural.

Objetivos específicos

1. Identificar las dimensiones que caracterizan a la pobreza urbana. El concepto de pobreza urbana se refiere a si las unidades familiares o los individuos poseen o no capacidades suficientes para satisfacer sus necesidades actuales (Coudouel et al., 2002).
2. Definir y medir la pobreza urbana en México.
3. Describir y cuantificar los componentes principales que describen las condiciones de vida urbana.
4. Calcular el nivel de desigualdad en la condición de trabajo, propiedad patrimonial y acceso a amenidades entre poblaciones urbanas y metropolitanas,

¿A quién está dirigido el capítulo?

El presente capítulo está dirigido a personas involucradas en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de las estrategias de alivio a la pobreza, a personas responsables de programas locales y estatales de desarrollo y a analistas interesados en el tema de la pobreza en general y, en particular, de la pobreza urbana.

Justificación

Propósito

Las mediciones disponibles en México del nivel de bienestar de la población proporcionan un panorama claro de la situación general de la pobreza en el país. En particular el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y los índices relacionados que se han calculado (*e.g.* Índice Refinado de Desarrollo, UNDP, 2002) tienen la gran ventaja de permitir comparaciones internacionales y estatales.

Para complementar los avances logrados en la medición de los niveles de bienestar y pobreza es necesario tomar en cuenta algunos factores adicionales:

1. Los factores que se incluyen en estos índices no caracterizan adecuadamente la naturaleza de la pobreza urbana.
2. Se desconoce si debido a la naturaleza de los indicadores seleccionados (salud, educación, ingreso) existe un sesgo urbano en las estimaciones de los niveles de bienestar.
3. Los indicadores básicos de bienestar están limitados a las áreas básicas de subsistencia, y omiten otras dimensiones de la calidad de vida, como la seguridad, las condiciones de las viviendas, los servicios disponibles y la posesión de bienes (consumo).

Por las anteriores razones es necesario ampliar la definición del nivel de bienestar y pobreza de las poblaciones y estudiar si la inclusión de nuevas dimensiones y factores, cambian nuestra presente interpretación de la situación de la pobreza en México.

Aspectos macroeconómicos

La pobreza urbana es un fenómeno multidimensional que trasciende las cuestiones económicas para incluir, entre otros aspectos, cuestiones sociales, políticas y culturales. Las acciones políticas no pueden basarse exclusivamente en políticas económicas, sino que requieren de la acción coordinada de todos los sectores involucrados. El crecimiento económico, sin embargo, es el factor principal que afecta la pobreza. Por esta razón, la estabilidad macroeconómica es esencial para mantener altas tasas de crecimiento. La estabilidad macroeconómica debe ser por tanto un componente crucial para cualquier estrategia de reducción de la pobreza.

La estabilidad macroeconómica por sí misma no asegura altas tasas de crecimiento económico. En la mayoría de los casos, las tasas de crecimiento dependen de medidas estructurales tales como una reforma regulatoria, privatización, reforma del servicio civil, gobiernos mejorados, liberalización del comercio y reforma del sector bancario. Crecimiento por sí mismo es insuficiente para reducir la pobreza. El crecimiento asociado con cambios distributivos, por ejemplo, tendrán un mayor impacto en la pobreza que un crecimiento que mantiene la distribución sin cambios. Las políticas que mejoran la distribución del ingreso y de los recursos en una sociedad, tales como reformas en la propiedad de la tierra, gasto público a favor de los pobres y medidas que incrementan el acceso de los pobres a los mercados financieros, son esenciales en las estrategias de reducción de la pobreza.

Para garantizar la estabilidad macroeconómica, el presupuesto gubernamental, incluyendo las estrategias de reducción de la pobreza del un país, deben estar financiadas de manera sostenible y no inflacionaria. La formulación e integración de una política macroeconómica y de las estrategias de reducción de la pobreza es un proceso iterativo. Las estrategias de reducción de la pobreza deben ser articuladas (es decir, especificar objetivos y políticas), después deben ser costeadas y finalmente financiadas dentro de un presupuesto no inflacionario.

Implicación para políticas públicas

Para dirigir las acciones de alivio a la pobreza urbana es necesario disponer de mejores datos sobre la localización, condiciones y naturaleza de los pobres urbanos.

Las diversas dimensiones de la pobreza y sus factores causales subrayan la necesidad de hacer reformas políticas e institucionales tanto al nivel nacional como al nivel de las ciudades para lograr mejoras sostenibles y replicables en las condiciones que enfrentan los pobres. Las acciones de políticas deben ser estructuradas para mejorar los recursos de los pobres y reducir su vulnerabilidad y capacidad para administrar sus recursos.

Las políticas públicas que tienen relación directa con la pobreza urbana son las siguientes:

- Uso del suelo, vivienda y servicios urbanos
- Mercados financieros
- Mercados laborales y empleo
- Protección social y servicios sociales (salud, nutrición, educación y seguridad)
- Medio ambiente

Para identificar intervenciones de política urbana, es deseable disponer de indicadores recolectados en el mayor nivel de desagregación que sea práctico (y posible). Los indicadores que se derivan de encuestas de hogares (tales como información sobre gasto familiar y acceso a servicios) generalmente se publican como promedios para todas las áreas urbanas de un país. Sin embargo, este grado de desagregación generalmente oculta diferencias importantes entre los distintos tipos de áreas urbanas (por ejemplo, ciudades pequeñas o emergentes, comparadas con ciudades grandes y establecidas).

Preguntas de investigación

Para tener una medición válida y confiable de las distintas dimensiones de la pobreza urbana es necesario responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué importancia tiene el factor del desempleo entre la población rural *vis a vis* la población urbana?
2. ¿Qué correlación existe entre la indigencia (pobreza de renta) y las características del lugar de residencia (urbana y rural)?
3. ¿Cuál es la importancia relativa de los mercados de crédito formales e informales entre poblaciones urbanas y rurales? ¿afecta esto la naturaleza de la pobreza en ambos ambientes?
4. ¿Cuál es el papel de los servicios públicos en grandes ciudades para mitigar la pobreza? ¿representan las amenidades urbanas una ventaja comparativa con respecto a la pobreza rural?
5. ¿De qué sectores dependen los pobres urbanos para su subsistencia, en comparación con los pobres en áreas rurales?

Marco analítico: conceptos y definiciones

¿Qué es la pobreza urbana?

La pobreza urbana es un fenómeno multidimensional que incluye, además de la pobreza de ingreso, la carencia de capital humano, social y financiero. Adicionalmente, existen otras condiciones que caracterizan a la pobreza urbana:

- Falta de acceso a oportunidades de empleo e generación de ingresos
- Inseguridad y mala calidad de servicios y vivienda
- Violencia e insalubridad
- Carencia de mecanismos de protección social
- Acceso limitado a servicios de salud y educativos.

También es la pobreza urbana una condición dinámica, caracterizada por vulnerabilidad y la susceptibilidad a riesgos. Para medir y analizar la pobreza urbana es necesario determinar: (1) la naturaleza de la vulnerabilidad y patrimonio de las poblaciones urbanas y (2) las múltiples características de la pobreza y sus impactos acumulados.

Los pobres en las ciudades sufren de varias deprivaciones tales como la falta de acceso e inseguridad en el empleo, viviendas e infraestructura adecuadas, protección social y falta de acceso a servicios de salud, educación y seguridad personal.

¿Qué dimensiones son específicas de la pobreza urbana?

Aunque la pobreza tiene muchas dimensiones, existe un conjunto de características que son más pronunciadas entre las poblaciones pobres en áreas urbanas que requieren análisis específicos²:

- Comodización o monetarización de la economía
- Hacinamiento
- Riesgos ambientales
- Fragmentación social (falta de comunidad y mecanismos intra-hogar para seguridad social, en comparación con áreas rurales)
- Crimen y violencia
- Accidentes de tráfico
- Desastres naturales

² Baharaoglu y Kessides, 2002, "Urban Poverty" en World Bank, 2002, A Sourcebook for Poverty Reduction Strategies, Chapter 16. Washington: World Bank.

¿Qué dimensiones de pobreza se pueden utilizar para definir el perfil de pobreza de las ciudades?

- **Ingreso.** En el caso de las poblaciones urbanas, existe una mayor dependencia de dinero en efectivo (monetarización) para la compra de bienes y servicios esenciales, en comparación con poblaciones rurales. Por la misma razón, la inseguridad en el empleo y el empleo casual tienen un impacto mayor entre la población urbana que la rural. La inseguridad en el empleo está a su vez relacionada con la falta de calificaciones para acceder a empleos bien remunerados. El impacto que tiene la inseguridad en el trabajo y en el ingreso es que los habitantes urbanos tienen con mayor frecuencia que los rurales una incapacidad para pagar vivienda y tierra y, en consecuencia, su capital financiero es limitado. Igualmente, un ingreso limitado conlleva una incapacidad para pagar cantidad y calidad de servicios públicos como agua, educación y salud. Investigación reciente (CITA) sugiere que el capital social se deprecia en ambientes urbanos, resultando en mayor violencia doméstica y crimen en áreas urbanas, en comparación con las rurales.
- **Salud.** La pobreza urbana está caracterizada por el hacinamiento, condiciones de vida sin higiene y enfermedades relacionadas con la mala calidad del aire, agua y falta de saneamiento ambiental. Los pobres en las ciudades se asientan en zonas marginales, sujetas a riesgos ambientales tales como derrumbes e inundaciones. Otros factores que afectan en mayor grado a los pobres urbanos, en comparación con otras poblaciones son los accidentes y muertes relacionadas con el tráfico, así como riesgos ocupacionales de actividades industriales o del sector informal. Los riesgos de salud están relacionados con una incapacidad para mantener un trabajo estable e ingreso suficiente. En el caso de los niños, se reduce la capacidad de aprender y el rendimiento escolar.
- **Educación.** El acceso a la educación es limitado para los pobres urbanos, principalmente en ciudades que crecen rápidamente. Sin embargo, también la incapacidad para pagar gastos relacionados con la educación y los riesgos de seguridad, afectan la asistencia a las escuelas. Con el paso del tiempo, un bajo nivel educativo, incapacita a los pobres urbanos para mantener trabajos estables, lo que contribuye a la delincuencia. Las desigualdades de género permanecen.
- **Seguridad patrimonial.** La pobreza urbana se caracteriza también por la inseguridad en la propiedad. La tierra y la vivienda en áreas autorizadas no están al alcance de los pobres, por lo tanto, generalmente los pobres construyen o rentan en propiedades públicas o privadas. Las viviendas carecen de construcciones adecuadas y tienden a ser inseguras y sujetas a riesgos naturales. Las evicciones causan la pérdida del capital físico, y dañan a las redes sociales e informales para trabajos y seguridad. La inseguridad patrimonial también produce una incapacidad para usar la vivienda como fuente de ingreso (como por ejemplo, cuando se renta un cuarto o como espacio para actividades remunerativas).

- **Seguridad personal.** La pobreza urbana está caracterizada por inseguridad personal, disrupción familiar y manutención de los hijos reducida, diversidad social y visible desigualdad de ingreso en ciudades, que incrementa las tensiones y favorece el crimen. La inseguridad personal también está relacionada con el daño o pérdida de la propiedad y crecientes costos de protección y cuidado de la salud. En condiciones de pobreza urbana, el capital social se deprecia, como lo muestra una menor cohesión familiar y el aislamiento social.
- **Empoderamiento.** La pobreza urbana está relacionada con la ilegitimidad de residencia y trabajo. Las comunidades urbanas pobres tienen acceso limitado o se ubican a grandes distancias de las fuentes de trabajo y servicios. Los canales sociales son insuficientes para obtener información sobre oportunidades de trabajo, conocer los propios derechos a servicios. De hecho se carece de derechos y responsabilidades de ciudadanos. Esto produce que los pobres urbanos tengan un sentido de aislamiento e impotencia e insuficiente uso del tiempo para buscar alternativas al modo de vida.

Una descripción más completa del bienestar general de la población debe incluir, cuando menos, otros tres factores: seguridad patrimonial, acceso a créditos, acceso a otras amenidades. Sin embargo, esta información no está disponible a nivel municipal en México.

A su vez, los anteriores factores están mutuamente determinados, de tal manera que existen impactos acumulados de la pobreza urbana. Como lo sugiere el Banco Mundial, existe un círculo de la pobreza urbana, en el cual la falta de oportunidades de empleo o la inseguridad en el trabajo limitan el acceso a los mercados de crédito. Por esta razón, muchos hogares pobres no pueden financiar una vivienda adecuada. Esto, a su vez, conlleva inseguridad en la propiedad, evicciones y pérdidas de ahorros. A la inseguridad patrimonial se suma la falta o deficiencia de servicios públicos en asentamientos pobres. Esto tiene consecuencias demostrables en las condiciones de vida de las personas y las familias y en su capacidad para acumular capital humano. Tal desventaja impide a las familias pobres cambiar residencia y migrar hacia áreas que dispongan de servicios básicos aceptables. Finalmente, la falta de movilidad cierra el círculo de la pobreza urbana.

Metodología

Fuentes de información

La fuente de información primaria del presente reporte es el XII Censo de Población y Vivienda del 2000 (INEGI, 2002). Como fuente secundaria se utilizó la base de datos del Índice de Desarrollo Humano Municipal en México, del PNUD (PNUD, 2004).

Unidad de Análisis

La unidad de análisis de este estudio es el municipio o delegación definido como la “división territorial político-administrativa de una entidad federativa” (INEGI, 2002). Para propósitos del presente estudio se incluyen los 2443 municipios definidos en el censo del año 2000. El siguiente cuadro muestra los tamaños de población de estos municipios. El presente estudio incluye municipios con población entre 15,000 y 100,000 habitantes, que se consideran municipios urbanos y los municipios de 100,000 y más habitantes que se consideran metropolitanos, de acuerdo a la clasificación de Naciones Unidas (UNDP, 2004)³.

Cuadro 1
Distribución de tamaños de municipios y población
México 2000

	N Municipios	% Municipios	Población	% Población
0-2499	382	15.6	521,560	0.5
2500-14999	1025	42.0	7,766,483	8.0
15000-99999	868	35.5	31,300,886	32.1
100,000-+	168	6.9	57,894,483	59.4
Total	2443	100.0	97,483,412	100.0

Es importante notar que, en el presente estudio se analizan los municipios como unidades independientes, es decir, sin considerar si pertenecen o no a una aglomeración urbana. Es decir, que no se analizan los índices de bienestar y pobreza de aglomeraciones urbanas, sino de municipios. Esto es importante porque se excluyen del análisis algunos municipios que, aunque no son totalmente urbanos en el año 2000, tienen una alta probabilidad de integrarse territorialmente al área urbana correspondiente. También se excluyen del análisis municipios que no pertenecen a un área urbana definida oficialmente, pero que contienen una o más localidades con 10,000 habitantes o más. Estas son unidades geográficas que pueden clasificarse como urbanas en otros estudios⁴.

INEGI define a una zona metropolitana como una “extensión territorial que abarca los municipios (o delegaciones) contiguos a una concentración de población de 100,000 habitantes o más, que tienen características urbanas como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas; y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa. Puede incluir municipios de una o más entidades federativas” (INEGI, 2004).

Procedimiento

³ El criterio aceptado por Naciones Unidas para definir poblaciones urbanas es de 2,500 habitantes o más. Este criterio permite comparaciones internacionales, pero no representa adecuadamente el nivel de urbanización y de crecimiento urbano de las localidades de México.

⁴ De acuerdo a la Secretaría de Desarrollo Social el Sistema Urbano Nacional (SUN) 14 zonas metropolitanas y 32 Aglomeraciones Urbanas. La delimitación de estas áreas está basada en agregaciones de municipios.

En años recientes se ha desarrollado notablemente la definición, medición y análisis de la pobreza⁵. Mucha de esta literatura se enfoca al análisis de la pobreza a nivel nacional, o a la desagregación espacial para categorías generales en áreas urbanas y rurales, con ajustes para tomar en cuenta diferencias regionales en los precios. En este sentido, la Secretaría de Desarrollo Social calculó la evolución de la pobreza en zonas urbanas y rurales. El cálculo determina tres criterios de clasificación: pobreza alimentaria, desarrollo de capacidades y desarrollo de patrimonio⁶.

Cuadro 2
Evolución de la Pobreza en zonas Urbanas y Rurales
2000-2002

Umbral de clasificación		Urbano		Rural	
		2000	2002	2000	2002
Pobreza	Hogares	9.8	8.5	34.1	28.5
Alimentaria	Personas	12.6	11.4	42.4	34.8
Desarrollo de	Hogares	16.2	12.2	41.4	36.5
Capacidades	Personas	20.2	16.0	50.0	43.8
Desarrollo de	Hogares	37.4	35.4	60.7	59.4
Patrimonio	Personas	43.8	42.0	69.3	67.5

Fuente: Cálculos de la Secretaría de Desarrollo Social con base en la metodología oficial de medición de la pobreza aplicada a la ENIGH 2000 y a la ENIGH 2002 del INEGI.

⁵ Un resumen y lista de referencias se encuentra en Coudel, Hentschel y Wodon, "Poverty Measurement and Analysis" en World Bank, 2002, A Sourcebook for Poverty Reduction Strategies, Capítulo 1. Web link: <http://worldbank.org/poverty/strategies/sourctoc.htm>

⁶ La Sedesol calcula un umbral de pobreza alimentaria en base a los hogares cuyo ingreso por persona era menor al que se consideró como necesario para cubrir las necesidades de alimentación, equivalentes a 15.4 y 20.9 pesos diarios del 2000 por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente. En ese año el 18.6 por ciento de los hogares del país (24.2 por ciento del total de la población) contaba con un ingreso inferior a este punto de referencia.

El umbral de desarrollo de capacidades se calcula a partir de los hogares cuyo ingreso por persona era menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación (definidas de igual forma que en el grupo anterior), además del ingreso requerido para asumir los gastos en educación y salud, lo que equivalía a 18.9 y 24.7 pesos diarios del 2000 por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente. En ese año el 25.3 por ciento de los hogares a nivel nacional (31.9 por ciento del total de la población del país) contaba con un ingreso inferior a estos montos.

Finalmente, el umbral de desarrollo de patrimonio se calcula a partir de hogares cuyo ingreso por persona era menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación y el consumo básico en salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público. Dicho ingreso era equivalente a 28.1 y 41.8 pesos diarios del 2000 por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente. En el año 2000, 45.9 por ciento de los hogares del país (53.7 por ciento del total de la población) contaba con un ingreso inferior a este punto de referencia.

El anterior nivel de agregación es insuficiente para responder preguntas específicas sobre la localización de los pobres en áreas urbanas o ciudades, sobre el acceso a servicios, si los programas están alcanzando a la población más pobre y sobre el diseño de políticas y programas para el alivio de la pobreza. Estas preguntas son cruciales, principalmente en ciudades en expansión con poblaciones muy diversas y crecientes problemas de pobreza urbana.

La pobreza urbana presenta problemas distintivos y distintos del análisis de la pobreza en general y, por lo tanto, requiere de técnicas y herramientas propias.

Indicadores

Índice de Desarrollo Humano

Para calcular el nivel de bienestar de las poblaciones en municipios, se partió del Índice de Desarrollo Humano Municipal (PNUD, 2004). Este índice mide el nivel relativo de tres componentes:

- (1) Salud, medida por la tasa de sobrevivencia infantil como indicador de las condiciones de salud en la comunidad.
- (2) Conocimientos: medidos por la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios) y la asistencia escolar en educación primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de un tercio)
- (3) Un nivel de vida decoroso: medido por el PIB per capita promedio municipal expresado en términos de Paridad de Poder de Compra en dólares estadounidenses (PPC en USD) y ajustado a cuentas nacionales.

Variables e indicadores del bienestar y la pobreza urbanas

El siguiente cuadro muestra las variables y los indicadores utilizados para estimar las diversas dimensiones del bienestar urbano.

Cuadro 3
Dimensiones, indicadores, descripción y definición del bienestar y la pobreza urbanas

Dimensión	Indicador	Descripción	Definición
Seguridad social	Derecho habiencia	Población derechohabiente a servicio de salud	Población con derecho a servicio de salud en alguna institución pública (IMSS, ISSSTE, Pemex, Defensa, Marina y otro tipo) o institución privada.
Seguridad en el trabajo	Trabajó más de 32 horas en semana de referencia censal	Población ocupada que trabajó más de 32 horas en la semana de referencia (agrupa	Población ocupada que trabajó más de 32 horas en la semana de referencia.

		tres variables censales)	
Seguridad patrimonial	Situación regular de la vivienda. Ha pagado, está pagando o renta la vivienda que habita	Viviendas particulares habitadas propias pagadas	Viviendas particulares habitadas propias pagadas, pagándose o están rentadas. Excluye a las viviendas sin información de ocupantes y a los refugios ⁷ .
Condiciones de la vivienda	Piso	Viviendas particulares habitadas con piso de material diferente de tierra	Viviendas particulares habitadas con piso de cemento, mosaico, madera y otros recubrimientos. Excluye las viviendas sin información de ocupantes a los refugios.
	Techo	Viviendas particulares habitadas con techos de material de desecho y lámina de cartón	Viviendas particulares habitadas con techos de material de desecho y lámina de cartón. Excluye las viviendas sin información de ocupantes a los refugios.
	Hacinamiento	Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares	Es el resultado de dividir el total de ocupantes en viviendas particulares habitadas entre el total de cuartos de esas viviendas. Excluye a la población y a las viviendas sin información de ocupantes y a los residentes en refugios.
Acceso a servicios urbanos	Agua	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada	Viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada en el ámbito de la vivienda. Excluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes y a los refugios.
	Electricidad	Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica	Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica. Excluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes y a los refugios.

⁷ La pregunta censal es la siguiente: “¿Esta vivienda es propiedad de alguna persona que vive aquí?” En caso afirmativo, se pregunta: “¿Está pagándose?, ¿Está totalmente pagada? o ¿Está en otra situación?”. En caso negativo, se pregunta: “¿Es rentada” o ¿Está prestada, la cuidan o en otra situación?”

Entonces, se considera como **Propia** aquella vivienda que:

- Está pagándose. Incluye a las viviendas en las que se está pagando un adeudo o hipoteca.
- Está Totalmente pagada.
- Está en otra situación. Incluye las viviendas que están en demanda o pleito con el banco y las de los paracaidistas.

Cuando la vivienda no es propiedad de alguno de los residentes, entonces se consideran las siguientes opciones:

- Está rentada
- Está prestada, la cuidan o en otra situación. En otra situación incluye las viviendas intestadas o en situación irregular.

	Drenaje	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje	Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje conectado a la red pública, fosa séptica, arranca o grieta, río, lago o mar. Excluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes y a los refugios.
	Sanitario	Viviendas particulares habitadas que disponen de servicio sanitario exclusivo	Viviendas particulares habitadas que disponen de servicio sanitario exclusivo. Excluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes a los refugios.
Bienes	Radio	Viviendas particulares habitadas que disponen de radio o radiograbadora	Viviendas particulares habitadas que disponen de radio o radiograbadora. Excluye a las viviendas sin información de ocupantes y a los refugios.
	TV	Viviendas particulares habitadas que disponen de televisión	Viviendas particulares habitadas que disponen de televisión. Excluye a las viviendas sin información de ocupantes y a los refugios.

Estos indicadores fueron seleccionados en función de su relevancia para la formulación de políticas públicas y porque representan las principales dimensiones que caracterizan a la pobreza urbana, de acuerdo a estudios recientes. También, estos indicadores fueron seleccionados considerando que existe información comparable en los diversos censos, de tal manera que es posible determinar la evolución de la pobreza urbana a través del tiempo. Finalmente, los indicadores seleccionados pueden ser comparados con información similar en otros países.

Formación de índices

Para calcular un índice general de pobreza urbana, se crearon índices para cada uno de los componentes. Al igual que en el desarrollo del IDH, se seleccionaron valores mínimos y máximos, pero en este caso, se utilizaron los parámetros maestres, es decir, los mínimos y máximos del conjunto de municipios en el año 2000.

Al igual que en la construcción del IDH, cada indicador se expresa como un valor entre 0 y 1, aplicando la siguiente fórmula general:

$$I_{i,j} = \frac{(\text{valorefectivo} - \text{valormínimo})}{(\text{valormáximo} - \text{valormínimo})}$$

Donde:

I = Índice

i = Indicador seleccionado

j = Componente

Resultados

Análisis de conglomerados y variables relacionadas con el IDH

Con objeto de identificar cuáles son los factores y variables relacionados con el IDH, se realizaron tres procedimientos estadísticos, de la siguiente manera:

1. Análisis exploratorio de conglomerados jerárquicos de variables relacionadas con el IDH.
2. Análisis de variables correlacionadas con IDH.
3. Análisis factorial para reducir el número de variables relacionadas con el IDH en uno o dos factores descriptivos.

Estos procedimientos estadísticos se utilizan con un propósito heurístico para determinar la estructura latente de los datos municipales. En esta etapa de análisis exploratorio, se utilizan las herramientas estadísticas con fines de clasificación y reducción de datos, más que con propósitos de análisis.

1. Análisis exploratorio de conglomerados jerárquicos de variables relacionadas con el IDH.

El análisis de conglomerados se refiere a diferentes algoritmos y métodos para agrupar objetos similares en categorías. A través de este análisis buscamos *organizar* los datos observados en estructuras significativas o taxonomías. El análisis de conglomerados es una herramienta de análisis exploratorio que busca ordenar diferentes objetos en grupos de tal manera que el grado de asociación entre dos objetos sea máxima si pertenecen al mismo grupo y mínima si pertenecen a dos grupos distintos. A través del análisis de conglomerados buscamos estudiar la estructura de los datos, sin proporcionar una explicación o interpretación.

El análisis de conglomerados puede ser utilizado para clasificar observaciones o variables. En este caso, buscamos formar conglomerados de variables, para identificar los componentes principales o dimensiones de la pobreza.

A diferencia de las pruebas estadísticas comunes, el análisis de conglomerados no busca encontrar un nivel de significancia de las relaciones entre variables. Es un conjunto de diferentes algoritmos que “agrupan a los objetos en conjunto o conglomerados de acuerdo a reglas de similitud claramente definidas. A diferencia de otros procedimientos estadísticos el análisis de conglomerados se usa cuando no partimos de una hipótesis a priori, sino que estamos en la fase exploratoria de la investigación, aunque se reporten algunos niveles de significancia (p).

Es importante notar que el análisis de conglomerados puede utilizarse para agrupar observaciones (municipios en este caso) o variables. En caso buscamos identificar

conjuntos o conglomerados de **variables**, para representar de la mejor manera posible a las condiciones de vida tanto en áreas urbanas como rurales.

El propósito de este análisis es unir o conjuntar objetos (municipios) en conglomerados sucesivamente grandes, usando alguna medida de similitud o distancia entre observaciones. El resultado final de este análisis es un árbol jerárquico (hierachical tree) que muestra los patrones de asociación entre observaciones y variables.

El método de conglomerados jerárquicos usa coeficientes de similitud y disimilitud o distancias entre objetos que conforman los conglomerados. Las similitudes son un conjunto de reglas que sirven como criterio para agrupar o separar ítems. La manera más directa de calcular las distancias entre objetos en un espacio multi-dimensional es calcular las distancias euclidianas (distancia geométrica entre objetos en el espacio). Las distancias euclidianas se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Distancia}(x,y) = \{ \sum_i (x_i - y_i)^2 \}^{1/2}$$

Para complementar el análisis de similitudes (distancias euclidianas), es necesario explorar igualmente las diferencias o disimilitudes entre las observaciones y variables. El grado de disimilitud de las observaciones se calcula utilizando las distancias de Chebychev que se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Distancia}(x,y) = \text{Maximo}|x_i - y_i|$$

Estas distancias indican la distancia más grande entre dos observaciones en cada una de las variables (x,y) seleccionadas.

Los resultados del análisis de conglomerados son los siguientes:

Cuadro 4
Análisis de conglomerados de las variables sobre bienestar urbano

Variables	Distancias		Conglomerado
	Euclidean	Chevychev	
IDH	0	0	1
Seguridad social	24.0431	0.7378	2
Seguridad en el trabajo	5.9372	0.6996	1
Seguridad en la tenencia	8.6875	0.6436	3
Techo	10.8069	0.5972	3
Piso	9.9920	0.6369	1
Hacinamiento	20.7459	0.6354	2
Sanitario	8.1335	0.6089	1
Agua	9.2593	0.7359	1
Drenaje	15.6699	0.7076	4

Electricidad	9.6864	0.5341	3
Radio	5.7141	0.5863	1
TV	10.0383	0.6367	1

Este cuadro muestra que se pueden identificar cuatro conjuntos de variables asociadas al IDH. Se puede apreciar en este cuadro que las variables más cercanas al IDH son la seguridad en el trabajo (trabaja más de 32 horas durante la semana de referencia), una vivienda con piso de otro material distinto de tierra, el acceso a servicios básicos como agua y sanitario y, finalmente, la posesión de radio y aparato de televisión.

Es notorio también que existe una relativa cercanía entre la posesión de televisores y la tenencia de la vivienda y el IDH.

El segundo conjunto (conglomerado) de variables asociadas con el IDH incluye tanto las medidas de hacinamiento (ocupantes por vivienda y ocupantes por cuarto), como el acceso a seguridad social.

El tercer conjunto incluye la seguridad en la tenencia de la vivienda, viviendas con techo distinto a materiales improvisados y acceso a servicios eléctricos. Finalmente, el cuarto conjunto o conglomerado incluye el acceso a drenaje, que puede incluirse como parte del tercer conglomerado.

2. Análisis de variables correlacionadas con IDH.

El siguiente paso en el análisis exploratorio es confirmar la clasificación de variables que sugiere el análisis de conglomerados, buscando patrones similares en las correlaciones de variables. En este caso, es conveniente comparar la matriz de correlaciones ponderando los casos de acuerdo al tamaño de las poblaciones municipales con la misma matriz sin ponderar. Esta comparación permite apreciar la importancia relativa de los tamaños de población en la relación entre variables.

Para este propósito, el siguiente cuadro muestra las correlaciones de Pearson bivariadas entre cada variable analizada y el IDH.

Cuadro 5

Correlaciones divariadas de Pearson sin ponderación y con ponderación por tamaño de la población

Variable	Sin ponderar	Ponderada por tamaño de población	Diferencia
Seguridad social	0.6368	0.8306	0.1938
Seguridad en el trabajo	0.2419	0.5793	0.3374
Seguridad en la tenencia	-0.2085	0.0207	0.2293
Techo	0.3283	0.4436	0.1154
Piso	0.8453	0.8877	0.0424
Hacinamiento	0.8093	0.8852	0.0759
Sanitario	0.5234	0.7340	0.2106
Agua	0.5835	0.7479	0.1644
Drenaje	0.7933	0.8822	0.0889
Electricidad	0.6303	0.7419	0.1115
Radio	0.7904	0.8673	0.0768
TV	0.8549	0.8958	0.0409
N	2418	97342383	NA

Fuente: Cálculos propios basados en información del XII Censo de Población y Vivienda. INEGI, 2002.

El análisis de correlaciones no ponderadas muestra que existe una relación muy cercana (0.7 o superior) entre el IDH y la posesión de TV y radio, la presencia de piso de material distinto a tierra y drenaje, así como el indicador de hacinamiento. Las variables que muestran menor correlación con el IDH son: la seguridad en el trabajo (0.2419), la presencia de techos de materiales duraderos (0.3283) y la seguridad en la tenencia de la vivienda (-.2085, no significativa).

La última columna de la tabla, que muestra la diferencia entre las correlaciones ponderadas y las no ponderadas, indica que el tamaño de los municipios incrementa las correlaciones positivas de las variables relacionadas con la seguridad en el trabajo, acceso a seguridad social y disposición de servicios sanitarios. Igualmente, al ponderar por el tamaño de los municipios se incrementa la correlación negativa del índice de hacinamiento con el IDH.

Este análisis de correlaciones confirma los tres componentes o dimensiones que mostró el análisis de conglomerados:

- (1) Un primer conglomerado con correlaciones positivas y altas (superiores a 0.8), en donde se ubican la posesión de algunos bienes como TV y radio, y la disposición de algunos servicios urbanos.
- (2) El segundo componente incluye los indicadores de hacinamiento, y la carencia absoluta de servicios y bienes.

- (3) El tercer componente incluye las variables que miden la seguridad de trabajo y de tenencia.

La anterior clasificación es útil para desarrollar un índice que incluya todos los factores relacionados con el IDH y para desarrollar modelos que permitan relacionar las variables descriptivas del desarrollo humanos en ambientes rurales y urbanos.

3. Análisis factorial para reducir el número de variables relacionadas con el IDH en uno o dos factores descriptivos.

El análisis factorial puede ser utilizado para: (1) *reducir* el número de variables o (2) para detectar la *estructura* de las relaciones entre variables, esto es para *clasificar* variables. En este caso utilizamos técnicas de análisis factorial para probar hipótesis específicas sobre la estructura de factores en un conjunto de variables. Este análisis nos permite determinar en qué medida algunas variables son redundantes para explicar la varianza total de un conjunto de variables.

Buscamos resumir un conjunto de variables a través de uno o varios factores que son una combinación lineal de las variables. Identificamos en primer lugar los componentes principales que explican la varianza total de la muestra y calculamos los valores de los factores hipotéticos que sintetizan o capturan la variabilidad de las variables representadas.

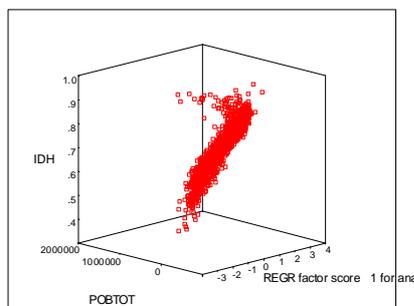
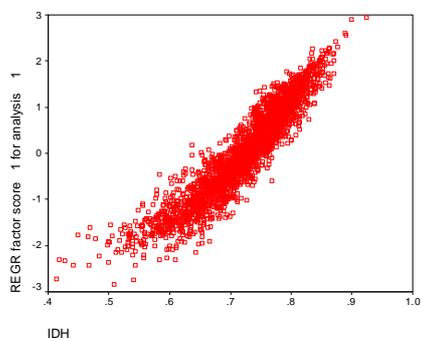
Para extraer los componentes principales se utiliza un algoritmo que maximiza la varianza del espacio original (varimax). El algoritmo maximiza la variabilidad de la nueva variable (factor) y minimiza la varianza de las variables relacionadas.

Para utilizar el análisis factorial como un método de clasificación, buscamos definir los componentes principales que tengan un significado; es decir que “representen” una dimensión del nivel de bienestar de los municipios. Las cargas de los factores están correlacionadas con las variables que forman parte de cada componente.

En la siguiente tabla se puede observar que las 13 variables analizadas se pueden clasificar en tres grupos. El primer componente o factor incluye al IDH, la posesión de televisión y radio, piso duradero, acceso a servicios urbanos como drenaje y electricidad, el indicador de hacinamiento y la seguridad social. El segundo factor muestra mayores cargas en disposición de techo durable, seguridad en la tenencia y acceso a electricidad. Finalmente, el tercer factor muestra mayores cargas en las variables relacionadas con seguridad (en el trabajo y en la tenencia de vivienda).

Cuadro 6
Cargas por variable y por factor de acuerdo al análisis factorial para reducir el número de variables descriptivas del bienestar urbano

Variable	Factor		
	1	2	3
IDH	0.1412	-0.0085	-0.0332
Seguridad social	0.1013	-0.1495	0.0939
Seguridad en el trabajo	0.0436	-0.4164	0.6050
Seguridad en la tenencia	-0.0325	0.4873	0.5635
Techo	0.0560	0.6028	0.0283
Piso	0.1334	0.0120	-0.1289
Hacinamiento	0.1259	0.0727	-0.0911
Sanitario	0.0845	-0.0444	0.3622
Agua	0.1011	0.0198	0.1163
Drenaje	0.1271	-0.0773	0.0469
Electricidad	0.1080	0.1439	-0.0145
Radio	0.1261	0.0524	-0.0788
TV	0.1361	-0.0353	-0.1663



Medición de la pobreza

A partir de los análisis anteriores es posible desarrollar un índice general de bienestar y pobreza urbana y un conjunto de indicadores relacionados.

Como primer paso se desarrollaron seis índices parciales que buscan medir o indicar cada una de las dimensiones o factores del bienestar urbano que han sido identificados tanto en estudios previos, como en el análisis estadístico anterior. Finalmente, se calcula un índice general de bienestar urbano (IBU), que es la media aritmética de los seis índices parciales.

Los índices parciales de bienestar y pobreza urbanos son los siguientes:

1. Índice de seguridad social
2. Índice de seguridad en el trabajo
3. Índice de seguridad en la tenencia de la vivienda
4. Índice de condiciones de la vivienda (incluyendo tres variables: techo y piso de materiales durables y el indicador de hacinamiento)
5. Índice de acceso a servicios urbanos (agua, electricidad, drenaje y sanitario)
6. Índice de posesión de bienes (radio y TV).
7. Índice general de bienestar urbano (media aritmética de los seis índices anteriores).

En todos los casos los índices se calculan como la media aritmética de las variables incluidas en el factor.

Para desarrollar índices que reflejen la condición urbana, es necesario excluir a partir de este momento a los municipios que no se consideran urbanos, es decir, con poblaciones menores de 15,000 habitantes. Igualmente, para propósitos de este análisis se hará a continuación una distinción entre municipios urbanos (15,000 a 100,000 habitantes, 868 municipios) y municipios metropolitanos (100,000 y más habitantes, 168 municipios). En total se analizan a partir de este momento 1,036 municipios con población mayor de 15,000 habitantes.

El siguiente cuadro presenta los estadísticos descriptivos de los anteriores indicadores.

Cuadro 7
Estadísticos descriptivos de los índices parciales de bienestar urbano

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Seguridad social	.0020	.9876	.3396	.2289
Seguridad en el trabajo	.3476	.9283	.7300	.0865
Seguridad en la tenencia de vivienda	.4974	.9968	.8533	.0511
Condiciones de la vivienda	.0640	.9979	.6625	.1383
Acceso a servicios	.1651	.9957	.7604	.1591
Posesión de bienes	.1115	.9964	.7681	.1731
Índice de pobreza urbana	.3287	.9344	.6857	.1114
Valid N (listwise)	1,036			

Fuente: Cálculos propios a partir de información del XII Censo de Población y Vivienda. INEGI, 2002.

Cálculo del Índice de Bienestar Urbano

El Anexo 1 muestra el cálculo del Índice de Bienestar Urbano para cada uno de los 1,036 municipios con población mayor de 15,000 habitantes en el año 2000.

Los 25 municipios que mostraron los niveles más altos y más bajos en el indicador de bienestar urbano fueron los siguientes:

Entidad	Municipio	Población	IBU
Municipios con MENOR Índice de Bienestar Urbano			
GUERRERO	METLATONOC	30039	.33
GUERRERO	ACATEPEC	25060	.34
NAYARIT	DEL NAYAR	26649	.37
GUERRERO	COPANATOYAC	15753	.37
DURANGO	MEZQUITAL	27512	.38
GUERRERO	MALINALTEPEC	34925	.38
GUERRERO	SAN LUIS ACATLA	36813	.39
CHIAPAS	OXCHUC	37887	.39
GUERRERO	ATLIXTAC	21407	.40
GUERRERO	TLACOACHISTLAHU	15696	.40
GUERRERO	COAHUAYUTLA DE	15372	.41
GUERRERO	XOCHISTLAHUACA	22781	.41
OAXACA	SANTA CRUZ ZENZ	15054	.43
GUERRERO	SAN MIGUEL TOTO	28986	.43
CHIHUAHU	GUADALUPE Y CAL	48355	.43
GUERRERO	ALCOZAUCA DE GU	15828	.44
DURANGO	TAMAZULA	27144	.44
GUERRERO	ZITLALA	17361	.45

OAXACA	SAN LUCAS OJITL	20118	.45
GUERRERO	GENERAL HELIODO	35625	.45
VERACRUZ	MECAYAPAN	15210	.45
VERACRUZ	TEHUIPANGO	17640	.45
PUEBLA	TLACUILOTEPEC	17764	.45

Municipios con MAYOR Índice de Bienestar Urbano

AGUASCAL	AGUASCALIENTES	643419	.88
MEXICO	CUAUTITLAN IZCA	453298	.88
COAHUILA	PIEDRAS NEGRAS	128130	.89
COAHUILA	FRONTERA	66579	.89
MEXICO	COACALCO DE BER	252555	.89
CHIHUAHU	DELICIAS	116426	.89
COAHUILA	TORREON	529512	.89
COAHUILA	RAMOS ARIZPE	39853	.89
NUEVO LE	MONTERREY	1110997	.89
COAHUILA	NAVA	23019	.89
COAHUILA	SABINAS	52379	.89
NUEVO LE	SAN PEDRO GARZA	125978	.90
DISTRITO	BENITO JUAREZ	360478	.90
CHIHUAHU	CHIHUAHUA	671790	.90
NUEVO LE	SANTA CATARINA	227026	.90
NUEVO LE	GUADALUPE	670162	.91
COAHUILA	SAN JUAN DE SAB	40138	.91
COAHUILA	SALTILLO	578046	.91
COAHUILA	MONCLOVA	193744	.91
NUEVO LE	APODACA	283497	.92
NUEVO LE	SAN NICOLAS DE	496878	.93

El siguiente cuadro muestra la media del Índice de Bienestar Urbano para cada uno de los estados del país. Se puede observar en este cuadro que los estados con menor nivel de bienestar urbano son Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Puebla y Campeche. Al contrario, los estados que muestran mayor nivel de bienestar son Coahuila, el Distrito Federal, Nuevo León, Baja California y Aguascalientes.

Cuadro 8
Media y desviación estándar del Índice de Bienestar Urbano por entidad federativa

Entidad	Media	N	Desviación estándar
AGUASCAL	.7922	9	.05095
BAJA CAL	.8047	9	.02976
CAMPECHE	.6372	9	.09665
CHIAPAS	.5937	74	.07177
CHIHUAHU	.7432	22	.14738
COAHUILA	.8566	20	.04993
COLIMA	.7739	8	.06372
DISTRITO	.8461	16	.03258
DURANGO	.7093	17	.12940
GUANAJUA	.7052	38	.07083
GUERRERO	.5357	52	.10339
HIDALGO	.6765	49	.10255
JALISCO	.7499	64	.06179
MEXICO	.7123	97	.10173
MICHOACA	.6594	70	.06985
MORELOS	.7132	22	.06342
NAYARIT	.7114	16	.10449
NUEVO LE	.8305	20	.08015
OAXACA	.6267	46	.10798
PUEBLA	.6340	72	.08611
QUERETAR	.6884	16	.10969
QUINTANA	.6996	7	.11226
SAN LUIS	.6529	35	.09714
SINALOA	.7029	18	.09314
SONORA	.7877	17	.07300
TABASCO	.6906	17	.04982
TAMAULIP	.7607	21	.07877
TLAXCALA	.7679	18	.04399
VERACRUZ	.6604	116	.10123
YUCATAN	.6937	17	.08644
ZACATECA	.7121	24	.05952
Total	.6857	1036	.11142

Fuente: Cálculos propios a partir de información del XII Censo de Población y Vivienda. INEGI, 2002.

Diferencias entre municipios urbanos y metropolitanos

Con objeto de analizar las diferencias entre los índices de pobreza urbana entre municipios urbanos y metropolitanos, el siguiente cuadro muestra las estadísticas descriptivas de los índices en ambos tipos de poblaciones. Los renglones inferiores del cuadro muestran los

resultados de análisis de varianza de un sentido en donde los grupos de tratamiento son las poblaciones urbanas y metropolitanas y la variable dependiente corresponde a cada uno de los índices de pobreza.

Se puede apreciar que en todos los casos, excepto en la seguridad en la tenencia de la vivienda, las diferencias entre áreas urbanas y metropolitanas son significativas. Las áreas metropolitanas muestran consistentemente una mejor situación en las variables relacionadas con la seguridad (excepto tenencia de vivienda) y lo que se refiere a las condiciones de las viviendas, el acceso a servicios urbanos y la posesión.

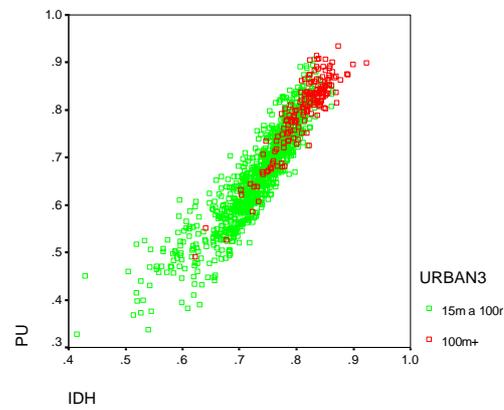
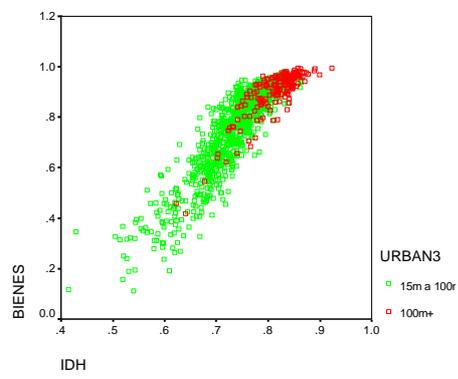
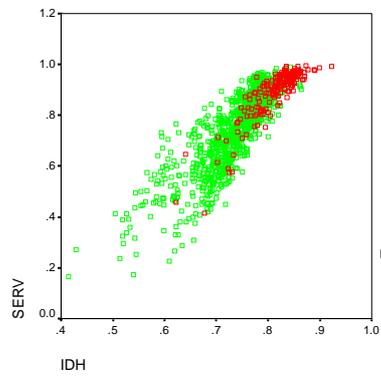
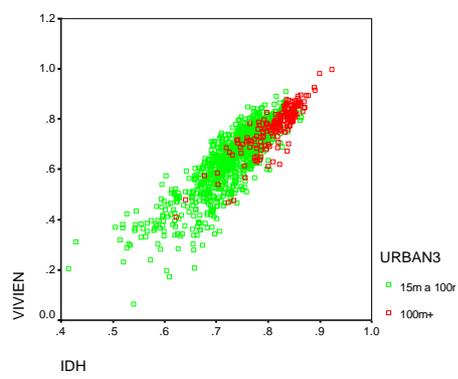
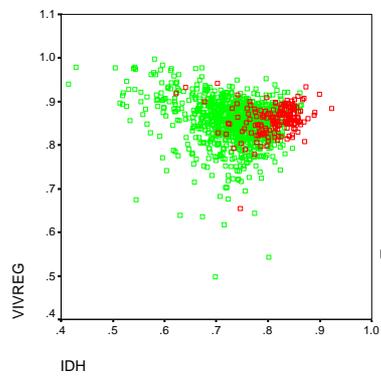
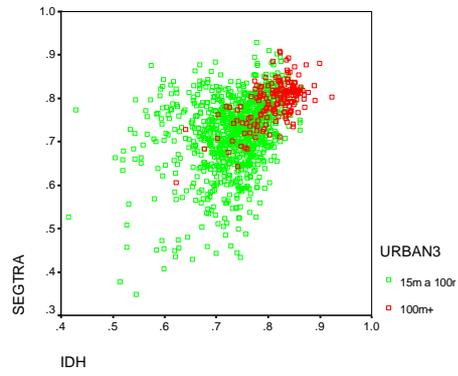
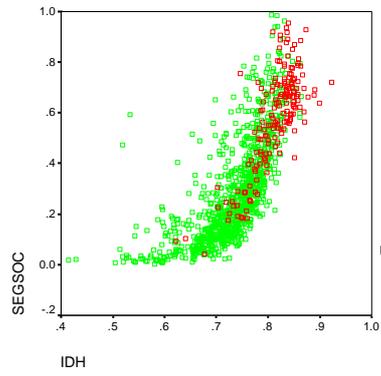
Estos resultados indican que, en general, las condiciones de pobreza son menores en áreas metropolitanas, en comparación con áreas urbanas.

Cuadro 9
Indicadores parciales de bienestar urbano para municipios urbanos y metropolitanos

Población	Est.	Seg. Soc.	Trabajo	Tenencia	Vivienda	Servicios	Bienes	IBU	N
Urbano	X	0.2933	0.7180	0.8521	0.6421	0.7354	0.7430	0.6640	868
	STD	0.2046	0.0871	0.0537	0.1364	0.1564	0.1736	0.1035	
Metropolitano	X	0.5790	0.7923	0.8595	0.7681	0.8894	0.8977	0.7977	168
	STD	0.1965	0.0486	0.0339	0.0929	0.0996	0.0950	0.0793	
Total	X	0.3396	0.7300	0.8533	0.6625	0.7604	0.7681	0.6857	1036
	STD	0.2289	0.0865	0.0511	0.1383	0.1591	0.1731	0.1114	
Anova	F	278.03	115.46	2.92	131.57	150.92	125.95	251.76	
	Sig.	0.0000	0.0000	0.0876	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

Fuente: Cálculos propios a partir de información del XII Censo de Población y Vivienda. INEGI, 2002.

Sin embargo, un análisis detallado de las varianzas entre y dentro de los grupos muestra que existen grandes variaciones en las condiciones de vida de algunos municipios metropolitanos. Esto se puede observar en el siguiente conjunto de gráficos que muestran la correlación entre cada uno de los indicadores de pobreza urbana y el Índice de Desarrollo Humano. En los gráficos se puede apreciar también que algunos municipios metropolitanos muestran un relativamente altos niveles de desarrollo humano, pero bajos niveles en uno o más de los indicadores de pobreza urbana.



Una análisis numérico de las anteriores gráficos muestra que existen 23 municipios metropolitanos que tienen un IDH relativamente alto (tercer cuartel) pero niveles relativamente bajos en otros indicadores de bienestar urbano.

Estos municipios son los siguientes:

NOMENT	NOMMUN
GUANAJUA	DOLORES HIDALGO
MICHOACA	APATZINGAN
MICHOACA	ZITACUARO
TABASCO	MACUSPANA
TABASCO	COMALCALCO
GUERRERO	TAXCO DE ALARCO
VERACRUZ	MARTINEZ DE LA
GUANAJUA	ALLENDE
GUANAJUA	VALLE DE SANTIA
TABASCO	CARDENAS
CHIAPAS	SAN CRISTOBAL D
CHIAPAS	TAPACHULA
GUERRERO	CHILPANCINGO DE
GUERRERO	ACAPULCO DE JUA
PUEBLA	ATLIXCO
GUANAJUA	ACAMBARO
MICHOACA	URUAPAN
OAXACA	SAN JUAN BAUTIS
GUERRERO	IGUALA DE LA IN
VERACRUZ	TUXPAM
GUANAJUA	SILAO
MEXICO	CHIMALHUACAN
MEXICO	CHALCO

Igualmente existen 55 de los 481 municipios urbanos que muestran índices relativamente bajos tanto en el IDH como en el resto de los indicadores urbanos.

Referencias

Consejo Nacional de Población (CONAPO). 2001. *Indices de Desarrollo Humano, 2000*. México.

Coudouel, Aline; Jesko S. Hentschel y Quentin T. Wodon. 2002. *Medición y análisis de la pobreza*. Washington: World Bank.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2002. *XII Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2002)*

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2003. *Encuesta Nacional de Empleo Urbano*. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2003. *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2002*. México: INEGI, 2003.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2004. *Sistema Municipal de Bases de Datos SIMBAD*. México: INEGI, 2004.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2004. <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/tematicos/mediano/glogen.asp?t=IE&c=4689>. Accesado Octubre 14, 2004.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2003. *Informe sobre Desarrollo Humano*. México: PNUD.

United Nations Development Program (UNDP). 1990. *Human Development Report Concept and Measurement of Human Development*. New York: United Nations.