UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Seminario Expresiones de la segregación residencial y de la pobreza en contextos urbanos y metropolitanos
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

CALIDAD DE VIDA EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO

Adolfo Sánchez Almanza

CDMX Ciudad Universitaria
Septiembre 23 de 2016

Proyecto colectivo DGAPA-PAPIIT: IN302014

ÍNDICE

Participantes
1. Teorías del bienestar
2. Enfoques sobre calidad de vida
3. El concepto operativo
4. Hipótesis
5. Método de medición del ICVO
6. Resultados del ICVO, 2010
7. Consideraciones finales

Participantes

Adolfo Sánchez Almanza (coordinador)

Abraham Granados Martínez
Andrea Colores Ramos
Carlos Bustamante Lemus
Domingo Flores Miranda
Edgar Buenrostro Salazar
Erica Alejandra Hernández Montes de Oca
Flor Araceli Ruiz Peña
Isalia Nava Bolaños
José Gasca Zamora
Manuel Canto Chac
Marcela Astudillo Moya
Roberto Ramírez Hernández
Sergio de la Vega Estrada

1. Teorías del bienestar

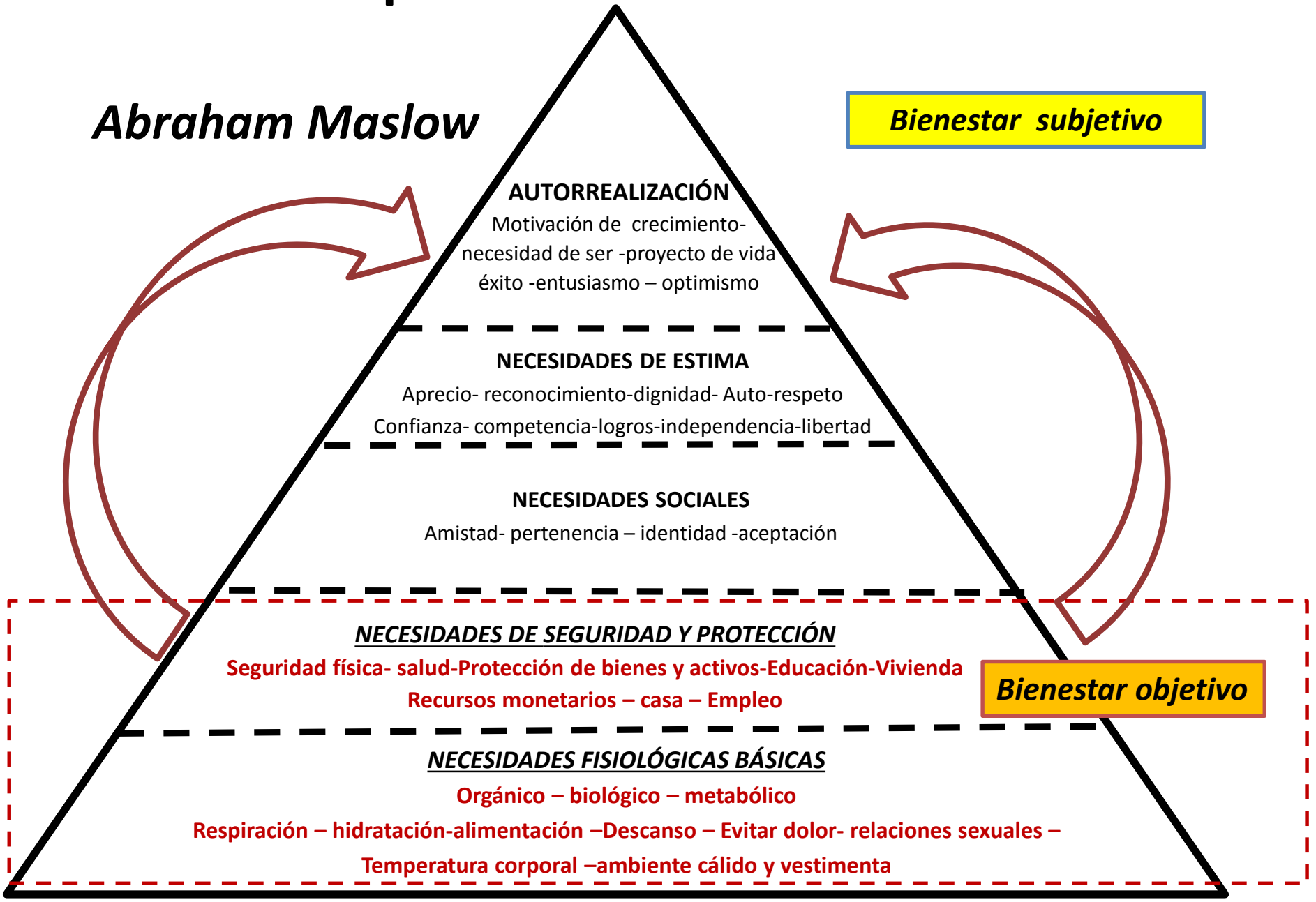
Teorías	Autores representativos
El utilitarismo y la economía del bienestar	Jeremy Bentham, David Hume, John Stuart Mill, Adam Smith, Francis Edgeworth, Alfred Marshall, Wilfredo Pareto, Arthur Pigou, Abraham Bergson, Paul Samuelson, entre otros.
El liberalismo radical o libertario o conservador	Friedrich A. Hayek, Robert Nozick, D. Gauthier y A. Buchanan (Doctrina católica)
El liberalismo igualitario y la teoría de la justicia	John Rawls, Ronald Dworkin, John Roemer, Martha Nussbaum y Amartya Sen
El socialismo o marxismo clásico y análitico	Carlos Marx, Federico Engels y Vladimir Lenin, y en las versiones neomarxistas Ronald Dworkin, John Roemer, Jürgen Habermas, Clauss Offe, M. Morishima, Robert Brenner, Jon Elster, Gerald Cohen, Adam Przeworski, Erick Olin
El comunitarismo	Charles Taylor, Michael Sandel, Michael Walzer, Frank Michelman

Fuente: Adolfo Sánchez Almanza, Justicia distributiva, desigualdad y pobreza. Un análisis desde el Estado, IIEc, UNAM, en prensa.

2. Enfoques sobre calidad de vida

Filosóficos	Teorías del bienestar, Necesidades básicas (Maslow, Doyal y Gough, Sping Andersen)
Derechos	ONU,IDH-PNUD, PIDESC
Multilaterales	OECD, BID, BM, FMI
Europeos	Escandinavo, sueco, países bajos
Mercantiles	Mercer, EIU, Bimsa
Alternativos	Desarrollo local y A escala humana (Max Neef)
Gobiernos locales	¿Cómo vamos? Guadalajara, ZMCM, Madrid, Quilmes, Santiago, Medellín,Vancouver

Jerarquía de necesidades humanas



OECD: Índice para una vida mejor

(Variables)

- **Vivienda**
- **Ingreso**
- **Trabajo**
- **Educación**
- **Salud**
- **Medioambiente**
- **Compromiso cívico**
- **Comunidad**
- **Seguridad**
- **Satisfacción ante la vida**
- **Conciliación de la vida**

Modelos europeos de necesidades básicas

Necesidad básica	Escandinavo	Sueco	Países Bajos
Tener	Recursos económicos	Recursos económicos	Poder de compra
	Condiciones de la vivienda	Vivienda	Vivienda
	Empleo	Empleo	
	Condiciones de trabajo	Condiciones de trabajo	Movilidad
	Salud	Salud y acceso al cuidado de la salud	Salud
	Educación	Educación y capacitación	
Amar		Familia e integración social	Participación social
Ser		Recursos políticos	
		Recreación y cultura	Actividades recreativas
			Vacaciones
			Actividades deportivas
		Seguridad de la vida y de la propiedad	

Calidad de vida por ciudad según Mercer para referencia de salarios de trabajadores

- **Entorno político y social:** Estabilidad política, crimen, policía, etc.
- **Entorno económico:** Regulaciones de cambio de divisas, servicios bancarios, etc.
- **Entorno socio-cultural:** Censura, limitaciones a la libertad personal, etc.
- **Salud y saneamiento:** Servicios y suministros médicos, enfermedades infecciosas, alcantarillado, eliminación de residuos, contaminación del aire, etc.
- **Escuelas y educación:** Estándar y disponibilidad de escuelas internacionales, etc.
- **Servicios públicos y de transporte:** Electricidad, agua, transporte público, congestión de tráfico, etc.
- **Recreación:** Restaurantes, teatros, cines, deportivos y espacios de ocio, etc.
- **Bienes de consumo:** Disponibilidad de artículos de consumo de alimentos, diario, coches, etc.
- **Vivienda:** Vivienda, electrodomésticos, muebles, servicios de mantenimiento, etc.
- **Entorno natural:** Clima, registro de desastres naturales.

Indice de Calidad de Vida del Economist Intelligence Unit para países

Factores	Indicadores y fuentes de información	Fuentes
1. Salud	Esperanza de vida al nacer (en años)	Oficina del Censo de EE.UU.
2. Vida familiar	Tasa de divorcio por 1000 habitantes, convertida en índice de 1 (menor tasa de divorcios) a 5 (más alta)	Naciones Unidas y Euromonitor
3. Vida comunitaria	Valor 1 si el país tiene ya sea alta tasa de asistencia a la iglesia o pertenencia a sindicatos; cero en caso contrario.	Encuesta mundial de valores
4. Bienestar material	PIB por persona, en PPA	Economist Intelligence Unit
5. Estabilidad política y seguridad	Estabilidad política y clasificaciones de seguridad	Economist Intelligence Unit
6. Clima y la geografía	Latitud, para distinguir entre los climas más cálidos y más fríos	CIA World Factbook
7. Seguridad del empleo	Tasa de desempleo (%)	Economist Intelligence Unit
8. Libertad política	Promedio de índices de las libertades políticas y civiles. Escala de 1 (totalmente libre) a 7 (no libre)	Freedom House
9. Igualdad de género	Proporción de la media en los ingresos masculinos y femeninos	IDH, PNUD

Matriz de necesidades y satisfactores según MaxNeef. "*Desarrollo a escala humana*"

Necesidades según		Categorías existenciales			
		Ser	Tener	Hacer	Estar
Categorías axiológicas	Subsistencia				
	Protección				
	Afecto				
	Entendimiento				
	Participación				
	Ocio				
	Creación				
	Identidad				
	Libertad				

Limitantes de una mejor calidad de vida (bienestar)

Concepto	Dimensión	Método de medición
Desigualdad	Dotación de recursos	Distribución del ingreso entre personas, hogares y territorios
	Justicia y equidad	Índices tipo Gini, Theil, Atkinson, FGT, etc.
	Instituciones, valores, reglas y normas de distribución de recursos	Métodos subjetivos
Pobreza	Biológica	Nutrición
	Ingreso	Método indirecto-Línea de pobreza
	Necesidades básicas insatisfechas	Necesidades básicas insatisfechas (salud, educación, vivienda y entorno)
	Multidimensional	Multidimensional integrado
Marginalidad	Ámbito ecológico y geográfico	Provisión de infraestructura y servicios públicos
	Marginalidad económica, laboral y educativa	Inserción al mercado laboral
	Reserva de mano de obra	Empleo y desempleo
Exclusión	Quiebre de vínculos individuales, comunitarios y sociales con el sistema	Indicadores de lazos sociales, funcionales y culturales
	Procesos de causalidad múltiple	Derechos de ciudadanía
	Institucionalidad	Derechos económicos, sociales y culturales
Vulnerabilidad	Inseguridad y riesgos de personas, familias o grupos ante las crisis	Disponibilidad y tipo de activos
	Incapacidad de respuesta	Estrategias de uso de activos
	Dificultad de adaptación	Aprovechamiento de oportunidades
Segmentación	Dualismo laboral y sectorial	Mercado laboral (desempleo)
	Escaso capital humano	Eficiencia y eficacia educativa
	Polarización socioespacial	Segregación residencial
Inseguridad	Espacios públicos	Incidencia delictiva
	Barrios pobres	Marginación
	Movilidad intraurbana	Flujos origen y destino
Discriminación	Mecanismos implícitos o explícitos de discriminación por sexo, etnia o	Factores de diferenciación de las personas
	Construcción cultural de la desigualdad y justificación de la discriminación	Ciclo de vida y acceso a los recursos
	División discriminatoria del trabajo doméstico, comunitario y social	Pérdida de oportunidades y bienestar

3. El concepto operativo

Calidad de vida es la condición de bienestar general de las personas y las sociedades expresada en la satisfacción de necesidades objetivas y subjetivas en un espacio y tiempo determinados.

La mejoría en la calidad de vida forma parte de los derechos humanos y sociales, y es un objetivo central del desarrollo urbano y regional.

Desagregación del concepto

Concepto multidimensional y multifactorial susceptible de medición según la satisfacción de:

Necesidades objetivas (CVO)

Nivel de vida (ingreso o consumo)

Necesidades básicas (alimentación, salud, educación, vivienda y entorno)

Necesidades subjetivas (CVS)

Percepciones (satisfacción, felicidad y aspiración)

En las dimensiones

Psicológica, social, demográfica, económica, política, cultural, tecnológica y ambiental

Espacial: Escalas territoriales- movilidad-conectividad

Temporal: estática y dinámica

4. Hipótesis general

En la ZMVM existen condiciones históricas de desigualdad socioespacial que impiden una calidad de vida más justa e igualitaria de acuerdo con el grado de satisfacción de las necesidades básicas de las personas, lo que genera fuertes contrastes entre municipios, colonias y manzanas, localizadas en el centro o la periferia,

y entre los espacios con mayor o menor conectividad metropolitana.

Hipótesis específicas

- La calidad de vida objetiva es más satisfactoria y homogénea en territorios metropolitanos centrales y viceversa en las áreas periféricas más alejadas de subcentros intrametropolitanos o del centro y con menor conectividad.
- La calidad de vida objetiva es menor en delegaciones o municipios metropolitanos rurales, semirurales, en asentamientos irregulares y en hogares con mujeres jefas de familia o con adultos mayores.
- La percepción de la población sobre su calidad de vida no corresponde con sus condiciones objetivas.

5. Metodología de medición del ICVO

- **El Método de NBI mide el bienestar objetivo en relación con el valor de uso de satisfactores de necesidades básicas de las personas.**
- **El ICVO no define umbrales y se construye con dimensiones, variables e indicadores comparables que ponderan su peso relativo en la varianza total del fenómeno.**
- **En la estimación del ICVO se aplica una *Ponderación simple de indicadores* con *Puntos de correspondencia* (máximos-mínimos).**
- **La medición considera los valores de los indicadores de satisfacción de necesidades, los cuales se ponderan de acuerdo con su mayor o menor grado de calidad de vida, y con ello se conserva la riqueza de la información censal.**

El ICVO

- La estimación del ICVO considera la medición espacial, está condicionado a la disponibilidad de información reciente, es desagregada en diferentes escalas territoriales y es de tipo estático (un año).
- Los datos a nivel de personas, hogares, viviendas y entornos están disponibles como bases de microdatos del Censo de Población y Vivienda del año 2010.
- El índice debe satisfacer condiciones como: comparabilidad territorial, transparencia, invariabilidad, replicabilidad, descomposición aditiva y universalidad, entre otras.
- El ICVO remite al mínimo vital de subsistencia digna garantizado por el marco jurídico vigente, aunque éste es diferenciado en la zona metropolitana.
- El ICVO es útil para el diseño, la instrumentación y la evaluación de las políticas públicas en el territorio.

Composición del ICVO

Dimensión	Sub-dimensión	Ponderación
Personas	Salud	0.34
	Educación	
Viviendas	Clase	0.33
	Material	
	Espacio	
	Servicios e instalaciones	
	Bienes TICs	
Entorno urbano	Infraestructura vial	0.33
	Mobiliario urbano	
	Servicios públicos	
	Acceso vial	
	Comercio en vía pública	
ICV		1.00

Escalas: Municipio/delegación, Colonia/barrio y Manzana

Indicadores censales normalizados

VIVIENDA
Clase de vivienda particular
Pisos
Cuartos para dormir
Total de cuartos
Electricidad
Agua entubada
Excusado
Admisión de agua
Drenaje
Bienes y TIC (aparato con radio)
Bienes y TIC (televisor)
Bienes y TIC (refrigerador)
Bienes y TIC (lavadora)
Bienes y TIC (automóvil o camioneta)
Bienes y TIC (computadora)
Bienes y TIC (línea telefónica fija)
Bienes y TIC (teléfono celular)
Bienes y TIC (internet)

PERSONAS
Derechohabiencia a servicios de salud (2a institución)
Discapacidad (caminar, moverse, subir o bajar)
Discapacidad (ver, aún usando lentes)
Discapacidad (hablar, comunicarse o conversar)
Discapacidad (oír, aun usando aparato auditivo)
Discapacidad (vestirse, bañarse o comer)
Discapacidad (poner atención o aprender cosas sencillas)
Discapacidad (limitación mental)
Discapacidad (no tiene)
Asistencia
Escolaridad (nivel académico)
Alfabetismo

ENTORNO URBANO
Infraestructura Vial
Mobiliario urbano
Servicios públicos
Acceso vial
Comercio en vía pública

Ejemplo: Indicadores de Personas del ICVO

Dimensión	*Sub-dimensión*	*No.*	*Indicadores*	*Ponderadores*		
Personas	Salud	1	**Población con derechohabiencia a servicios de salud:** Seguro Social (IMSS) = 1.00 ISSSTE = 1.00 ISSSTE estatal = 1.00 Pemex, Defensa o Marina = 1.00 Seguro Popular o para una Nueva Generación = 0.50 Seguro privado = 1.00 Otra institución = 0.50 No tiene derecho a servicios médicos = 0.00	0.90	0.50	0.34
		2	**Población sin discapacidad** No tiene discapacidad física o mental = 1.00	0.10		
	Educación	3	**Población de 3 a 24 años que asiste a la escuela** Sí asiste a la escuela = 1.00	0.35	0.50	
		4	**Escolaridad de la población de 25 años y más** Ninguno = 0.00 Preescolar = 0.10 Primaria = 0.20 Secundaria = 0.30 Preparatoria o bachillerato = 0.40 Normal básica = 0.50 Estudios técnicos o comerciales con primaria terminada = 0.60 Estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada = 0.70 Estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada = 0.80 Normal de licenciatura = 0.90 Licenciatura o profesional = 0.90 Maestría = 1.00 Doctorado = 1.00	0.55		
		5	**Población de 7 y más que sabe leer y escribir un recado** Sabe leer y escribir un recado = 1.0	0.10		

6. Resultados

ZMVM: ICVO por manzana, 2010

Estrato	Grado	Número de manzanas	Porcentaje de ICV completo	Porcentaje del total
1	Muy alto	11,004	8.67	5.91
2	Alto	53,150	41.87	28.56
3	Medio	52,438	41.31	28.17
4	Bajo	9,824	7.74	5.28
5	Muy bajo	520	0.41	0.28
Subtotal ICV completo		126,936	100.00	68.20
Sin ICV completo		59,188		31.80
Total		186,124		100.00

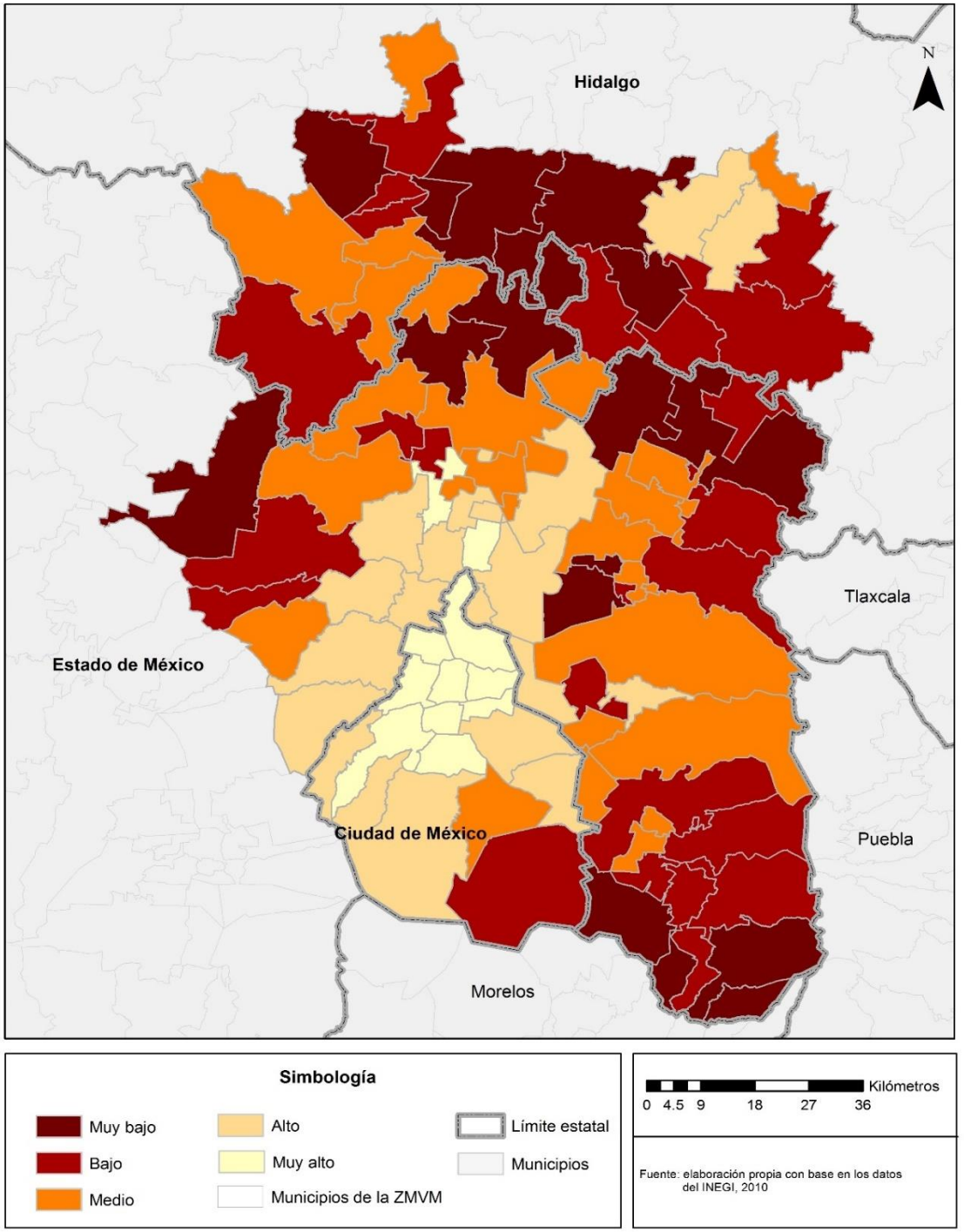
ZMVM. Indicadores extremos de calidad de vida

Satisfacción o cobertura	Indicador	Número de manzanas	Promedio	Mediana
Mayor	Viviendas con electricidad	164,992	1.00	1.00
	Viviendas con sanitario	164,989	0.99	1.00
	Viviendas con televisión	164,992	0.98	1.00
	Población de 5 años y más que sabe leer y escribir un recado	164,998	0.97	0.98
	Clase de vivienda	164,981	0.96	1.00
	Población sin discapacidad	164,996	0.96	0.97
	ICV	**126,936**	**0.72**	**0.72**
Menor	Disponibilidad de drenaje pluvial	142,162	0.48	0.50
	Viviendas con automóvil	164,989	0.44	0.41
	Escolaridad de la población de 25 años y más	164,991	0.42	0.39
	Viviendas con computadora	164,988	0.39	0.36
	Viviendas con internet	164,987	0.29	0.24
	Disponibilidad de transporte colectivo	142,226	0.25	0.00
	Disponibilidad de rampas para silla de ruedas	142,184	0.10	0.00

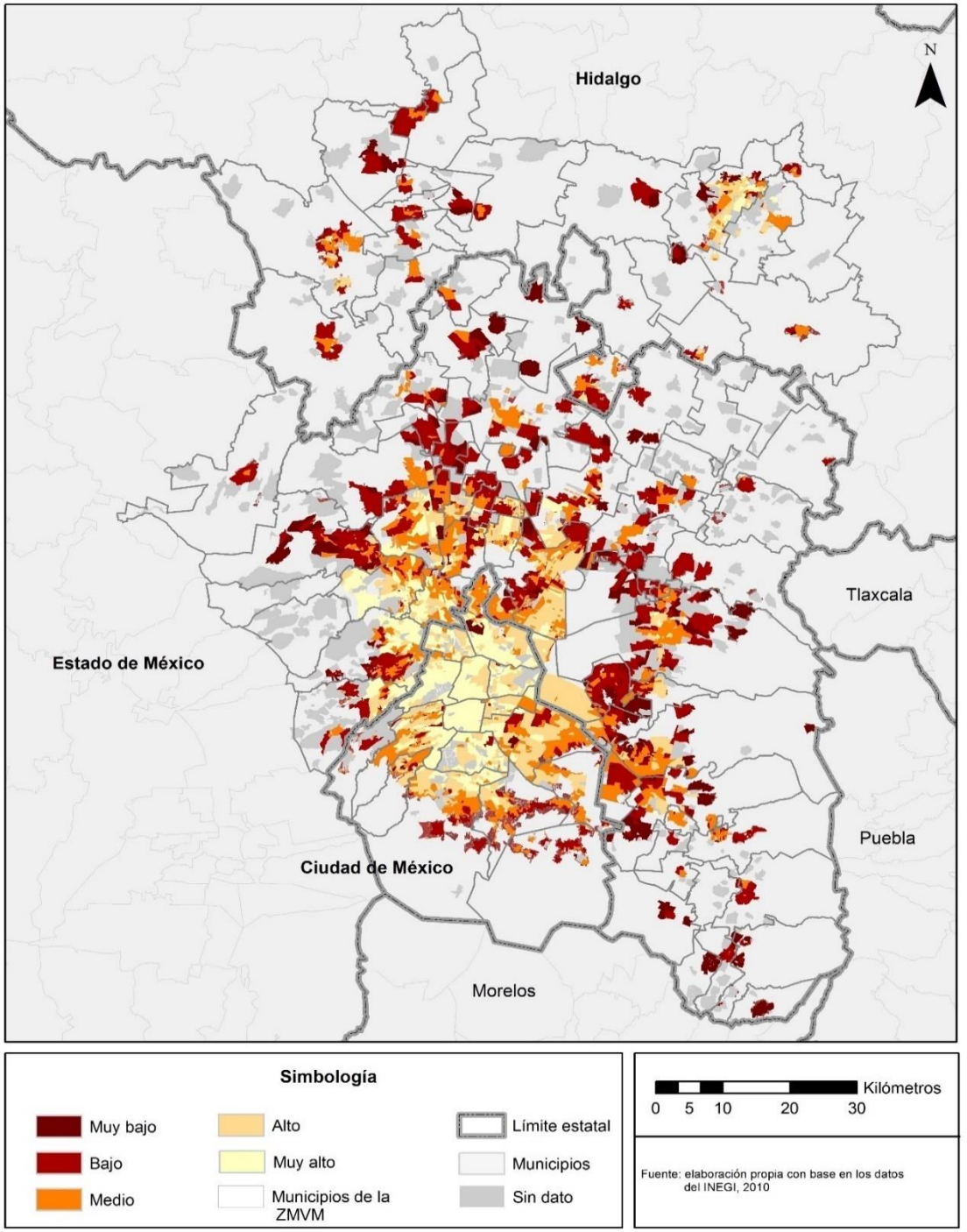
ZMVM: ICV extremos por municipio/delegación

Clave	Nombre	I. Personas	I.1 Salud	I.2 Educación	II. Viviendas	II.1 Características básicas	II.2 Servicios e instalaciones	II.3 Bienes y TICs	III. Entorno urbano	III.1 Infraestructura vial	III.2 Mobiliario y servicios públicos	III.3 Acceso vial y comercio en vía pública	ICV
09014	Benito Juárez	0.839	0.840	0.839	0.920	0.910	0.999	0.852	0.840	0.855	0.747	0.918	0.867
09016	Miguel Hidalgo	0.806	0.835	0.777	0.881	0.855	0.993	0.794	0.786	0.782	0.671	0.905	0.824
09002	Azcapotzalco	0.784	0.824	0.744	0.851	0.825	0.987	0.740	0.790	0.749	0.708	0.912	0.808
09015	Cuauhtémoc	0.765	0.782	0.749	0.853	0.840	0.995	0.725	0.799	0.811	0.740	0.845	0.806
09003	Coyoacán	0.785	0.798	0.773	0.877	0.858	0.985	0.786	0.721	0.667	0.628	0.868	0.794
09017	Venustiano Carranza	0.750	0.774	0.726	0.837	0.818	0.989	0.704	0.778	0.759	0.680	0.897	0.789
09006	Iztacalco	0.754	0.776	0.731	0.840	0.814	0.986	0.720	0.770	0.715	0.705	0.890	0.788
09005	Gustavo A. Madero	0.750	0.783	0.717	0.825	0.805	0.980	0.691	0.738	0.662	0.642	0.910	0.771
15020	Coacalco de Berriozábal	0.770	0.805	0.735	0.870	0.868	0.995	0.745	0.642	0.571	0.514	0.842	0.761
15024	Cuautitlán	0.761	0.800	0.721	0.840	0.836	0.981	0.703	0.662	0.579	0.526	0.881	0.754
15084	Temascalapa	0.645	0.659	0.632	0.677	0.682	0.867	0.482	0.500	0.285	0.257	0.957	0.607
13005	Ajacuba	0.651	0.693	0.610	0.699	0.740	0.883	0.476	0.469	0.192	0.235	0.979	0.606
13065	Tetepango	0.658	0.695	0.621	0.707	0.738	0.900	0.483	0.453	0.172	0.218	0.969	0.606
15094	Tepetlixpa	0.619	0.626	0.612	0.643	0.664	0.807	0.458	0.555	0.383	0.380	0.902	0.606
15011	Atenco	0.653	0.656	0.650	0.697	0.682	0.873	0.536	0.459	0.168	0.261	0.948	0.603
15100	Tezoyuca	0.654	0.661	0.648	0.683	0.674	0.833	0.543	0.469	0.184	0.255	0.968	0.602
15112	Villa del Carbón	0.639	0.701	0.577	0.598	0.659	0.750	0.385	0.539	0.394	0.296	0.927	0.592
15036	Hueypoxtla	0.601	0.607	0.594	0.664	0.678	0.853	0.460	0.509	0.298	0.267	0.961	0.591
15015	Atlautla	0.634	0.653	0.615	0.634	0.641	0.832	0.428	0.497	0.307	0.240	0.944	0.588
15034	Ecatzingo	0.624	0.645	0.604	0.577	0.608	0.744	0.379	0.489	0.244	0.252	0.972	0.564

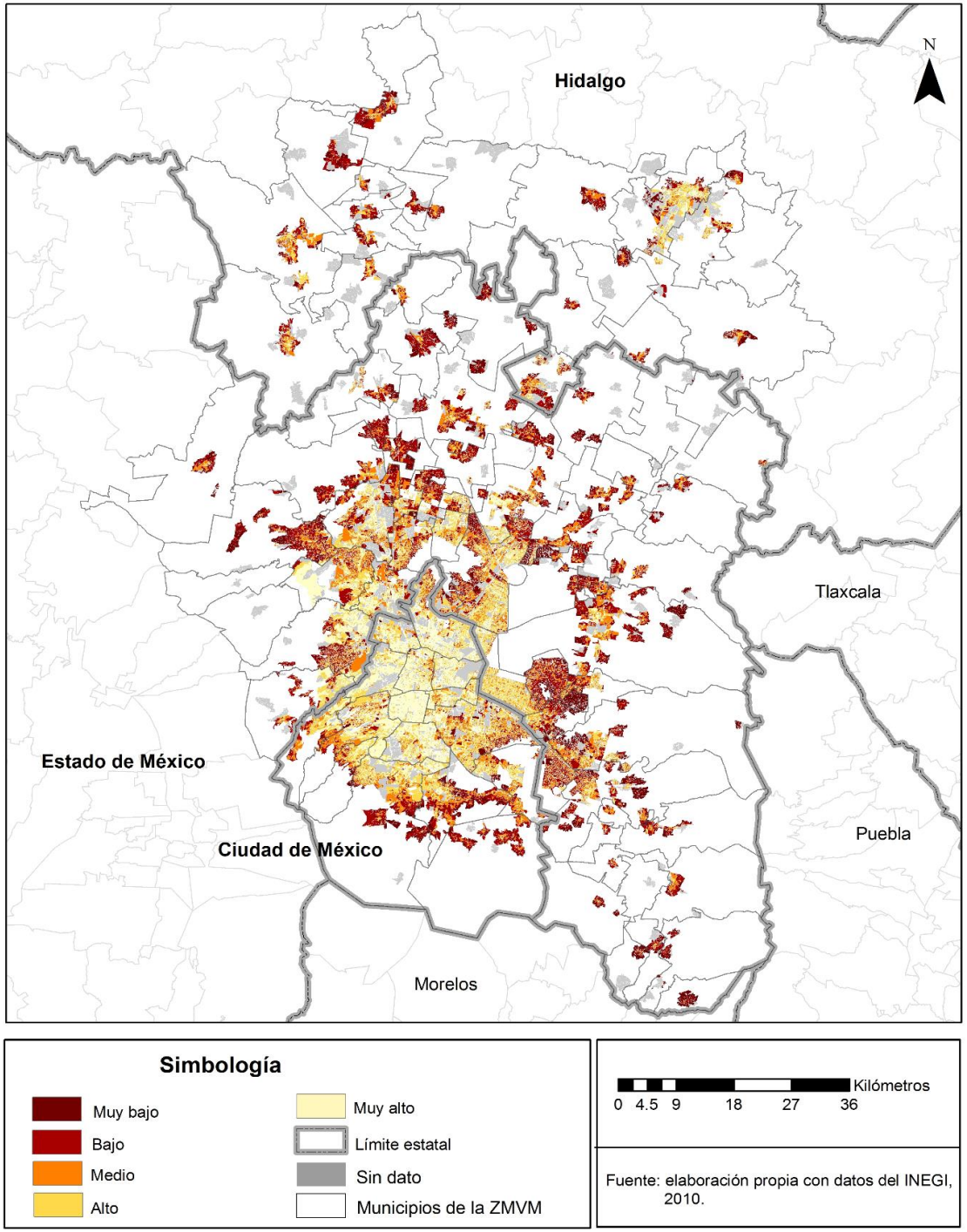
ZMVM: ICV por Delegación y/o Municipio, 2010.



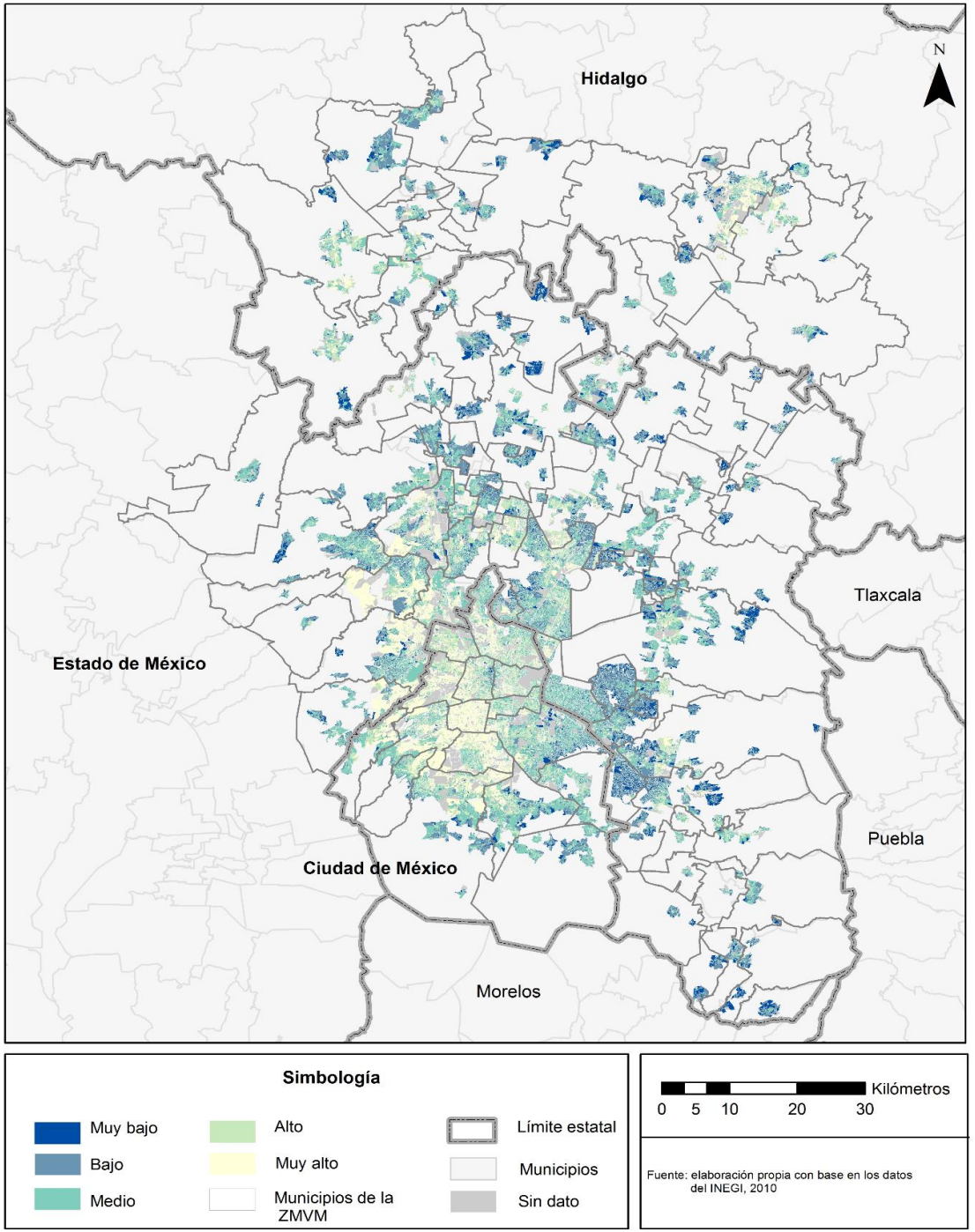
ZMVM: ICV por Colonia y/o Barrio, 2010.



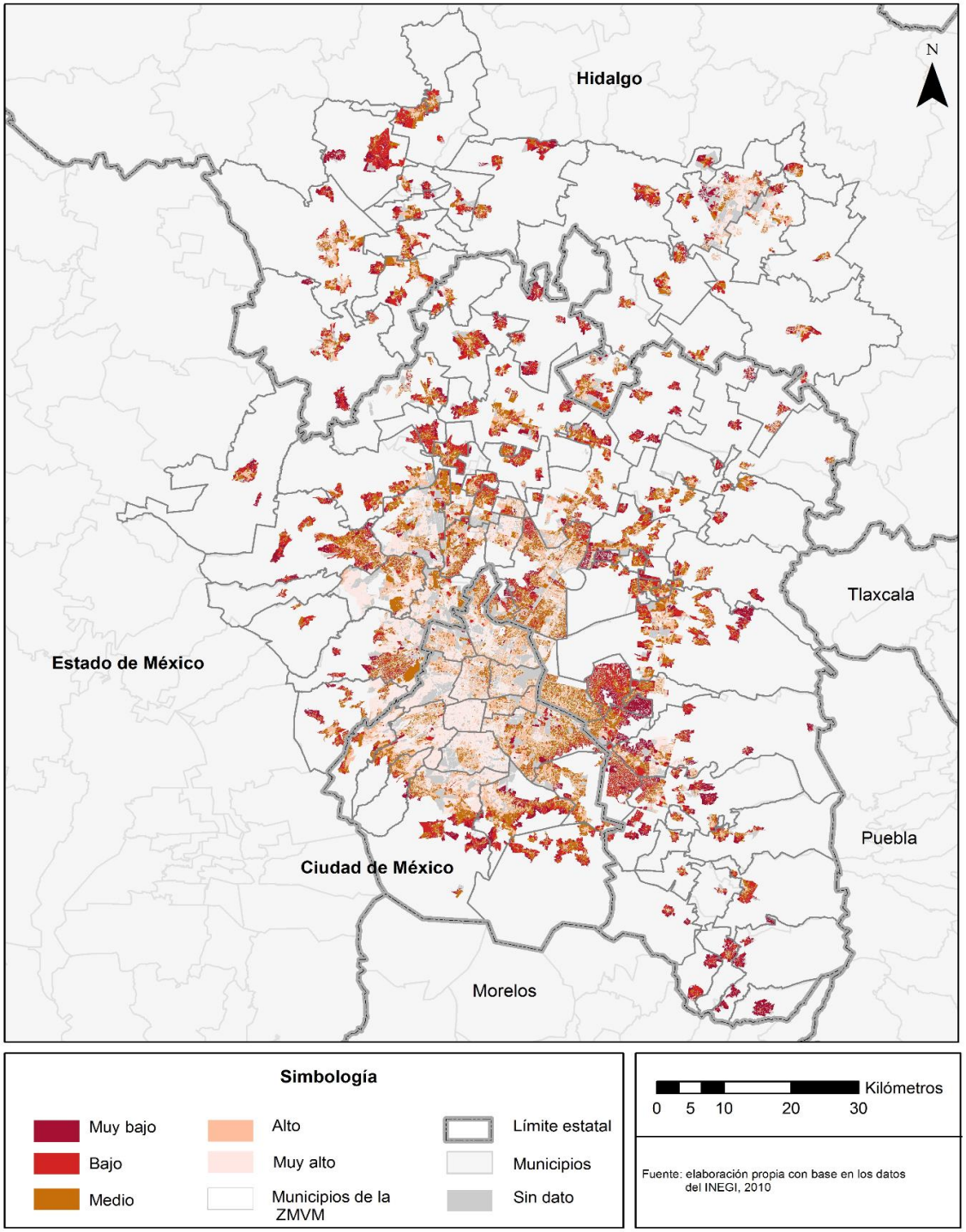
ZMVM: ICV por Manzana, 2010.



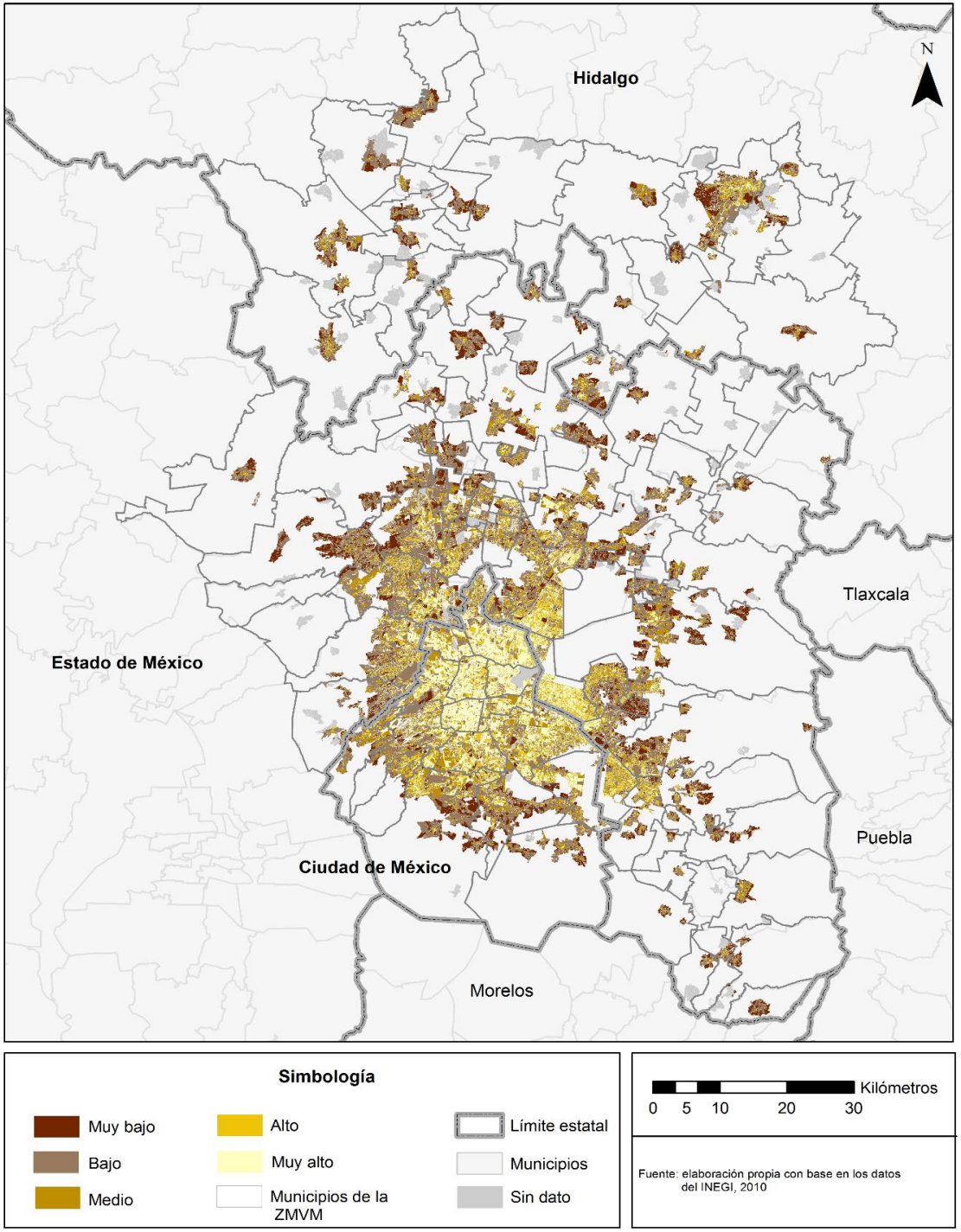
ZMVM: Dimensión Personas del ICV por manzana, 2010.



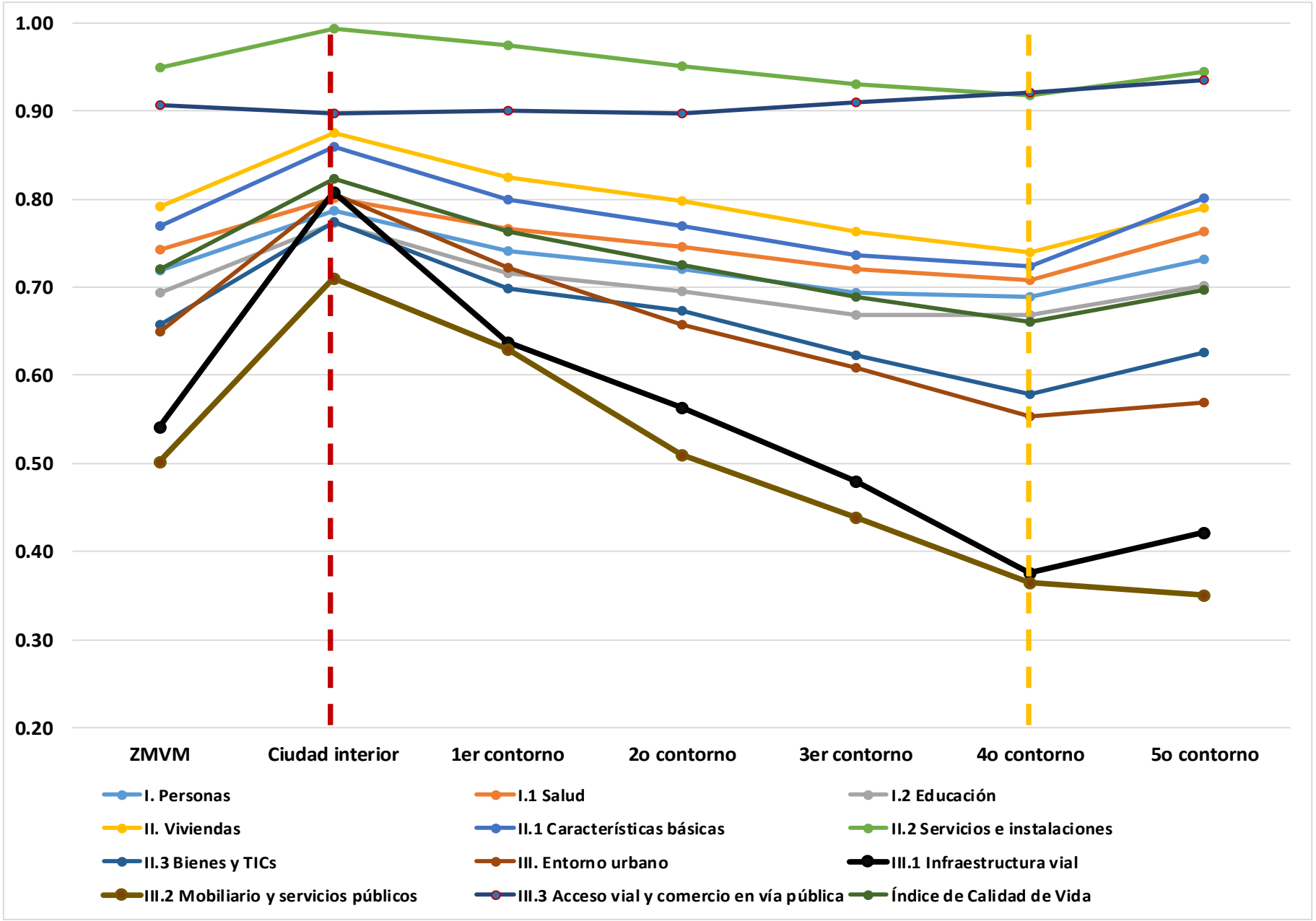
ZMVM: Dimensión <u>Vivienda</u> del ICV por manzana, 2010.

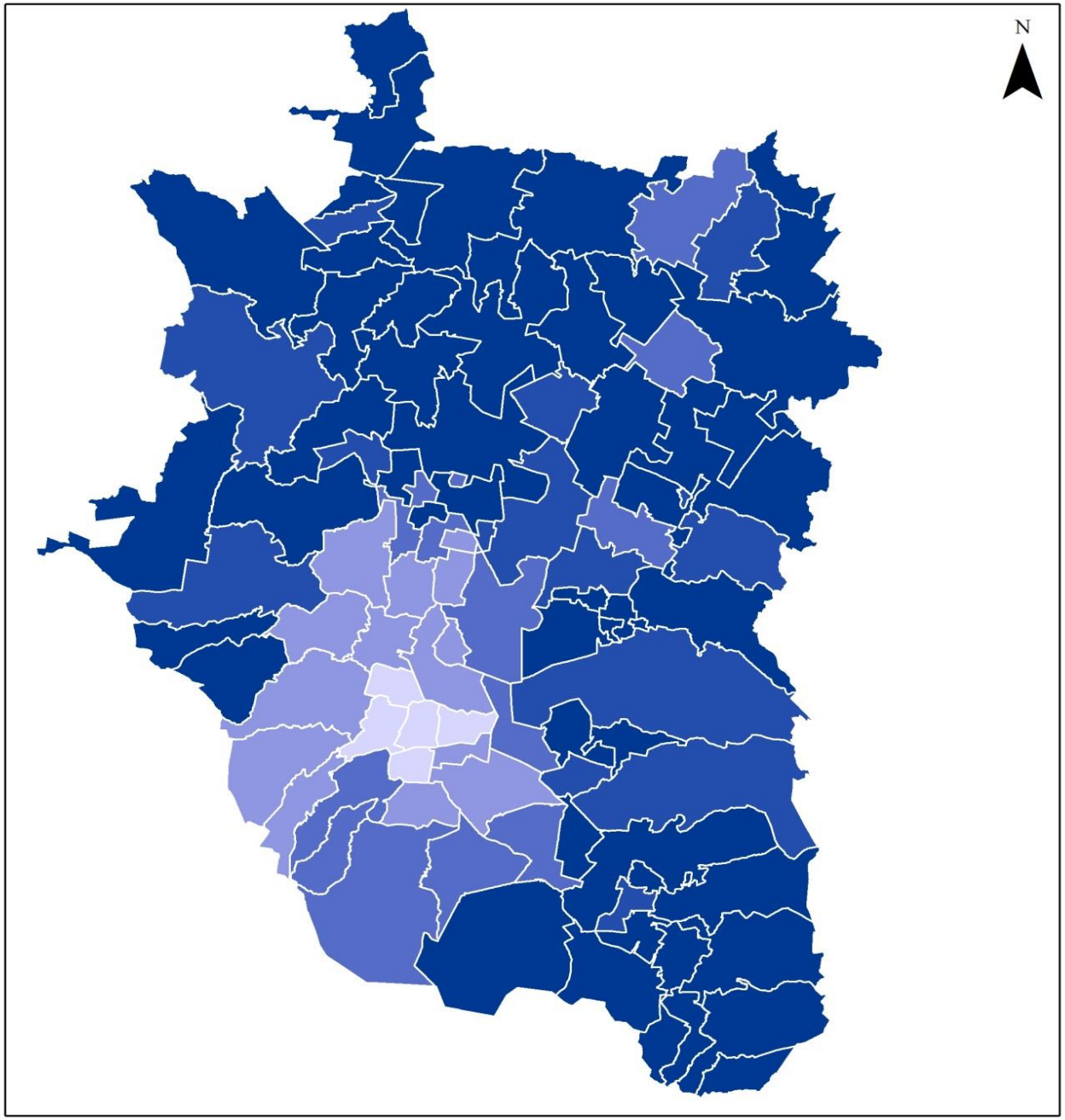


ZMVM: Dimensión <u>Entorno</u> del ICV por manzana, 2010.



ZMVM: ICV por contornos





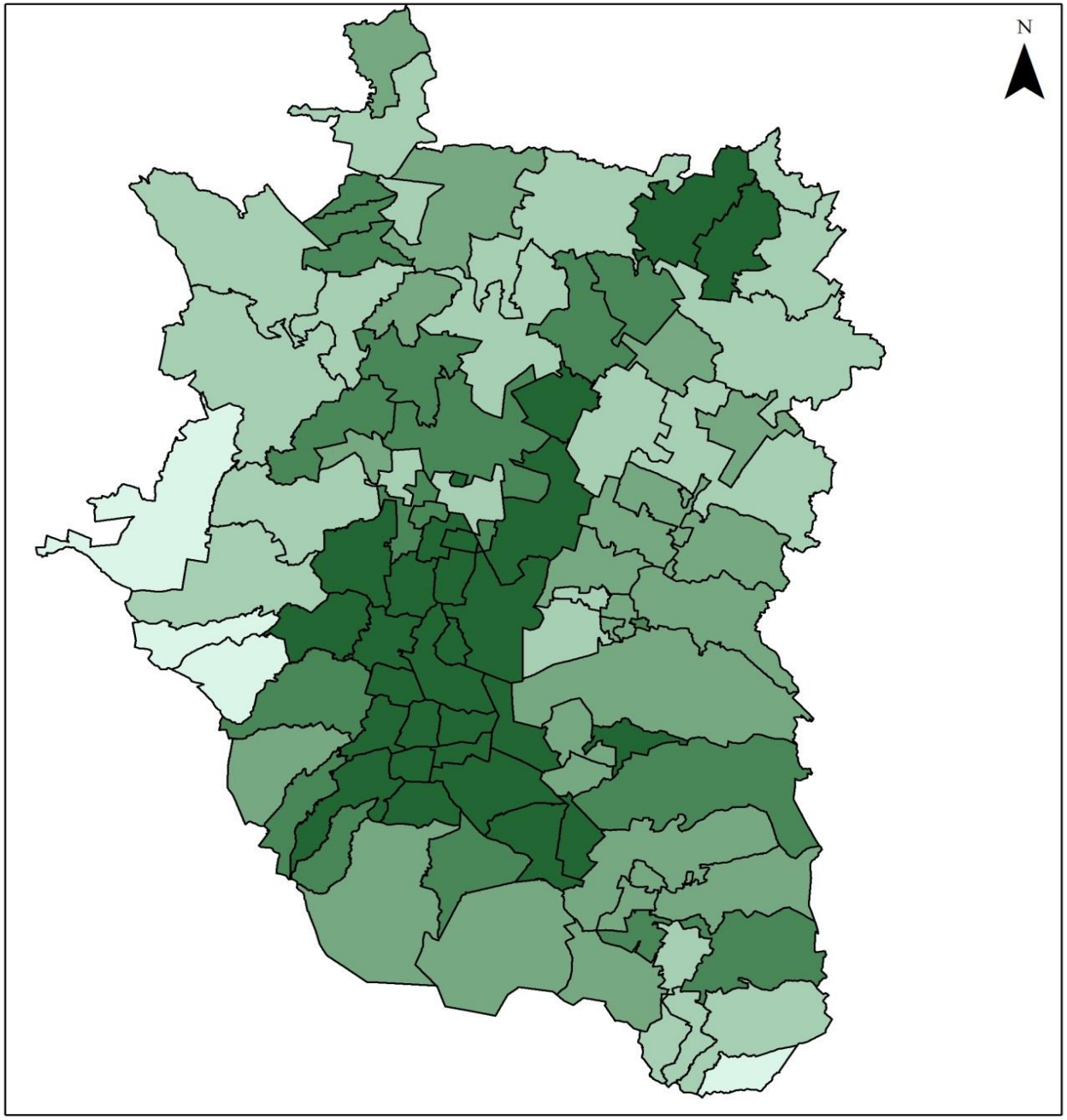
VIVIENDAS PARTICULARES

Rangos de variables normalizadas

- 0.841001 - 0.898001
- 0.898002 - 0.956368
- 0.956369 - 0.977108
- 0.977109 - 0.989970
- 0.989971 - 1.000000

0 5 10 20 30
Kilómetros

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010



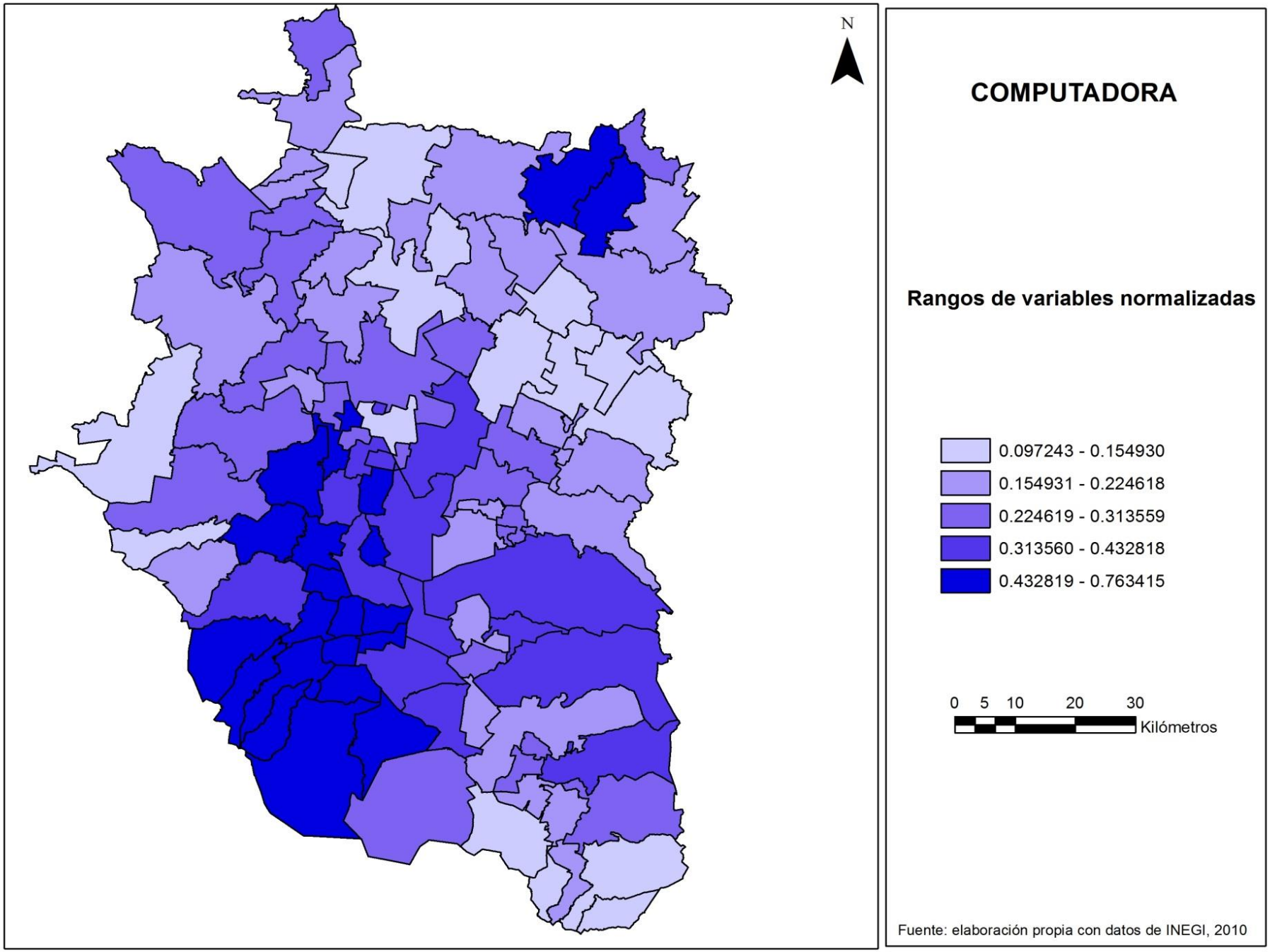
DRENAJE

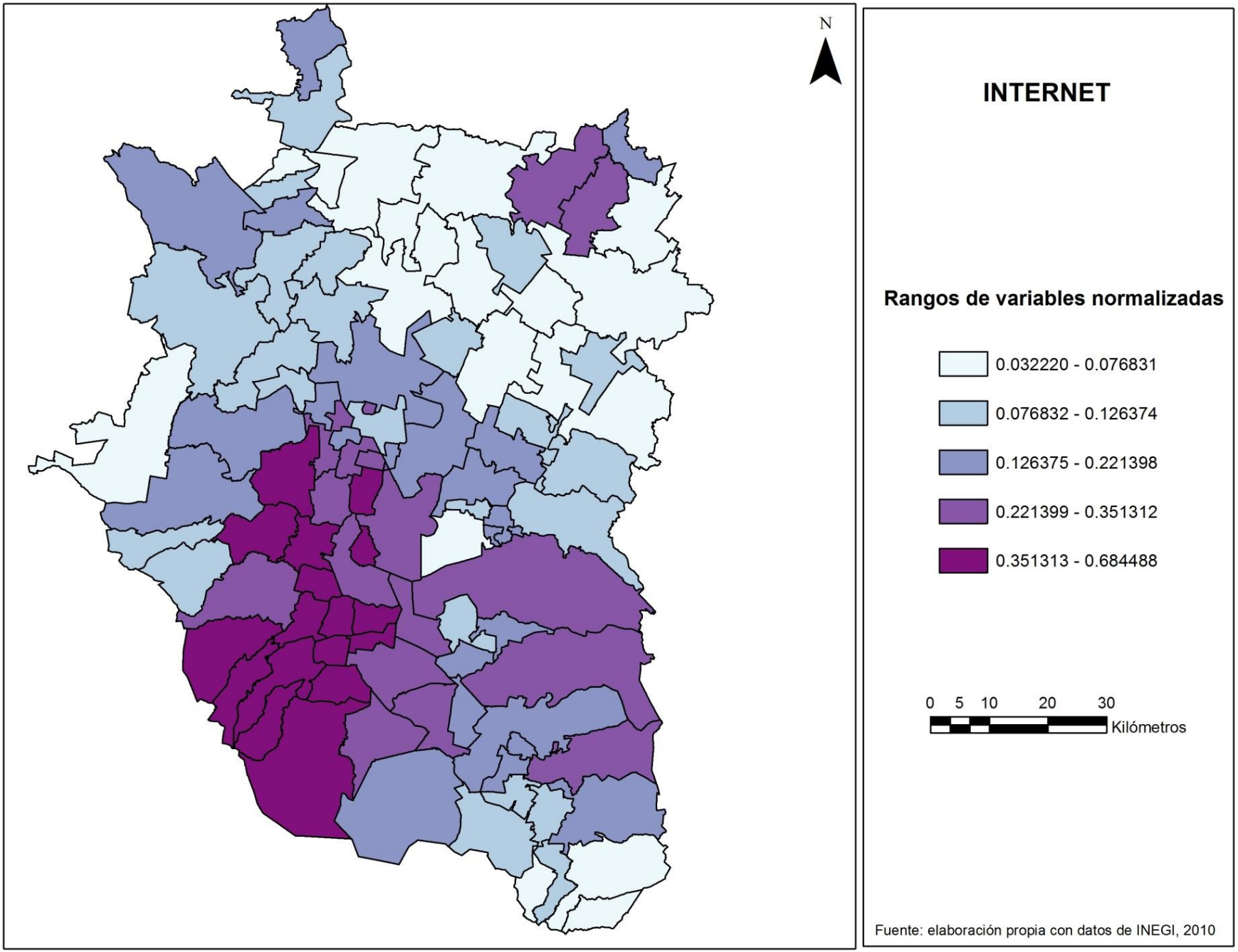
Rangos de variables normalizadas

- 0.612402 - 0.680939
- 0.680940 - 0.877319
- 0.877320 - 0.928077
- 0.928078 - 0.966511
- 0.966512 - 0.999782

0 5 10 20 30
Kilómetros

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010


N
COMPUTADORA
Rangos de variables normalizadas
0.097243 - 0.154930
0.154931 - 0.224618
0.224619 - 0.313559
0.313560 - 0.432818
0.432819 - 0.763415
0 5 10 20 30
Kilómetros
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010


N
INTERNET
Rangos de variables normalizadas
0.032220 - 0.076831
0.076832 - 0.126374
0.126375 - 0.221398
0.221399 - 0.351312
0.351313 - 0.684488
0 5 10 20 30
Kilómetros
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010

7. Consideraciones finales

1. La calidad de vida presenta un patrón tipo centro-periferia con un corredor poniente con mejor ICVO y nororiente peor, con brechas de desigualdad: injusticia socioespacial metropolitana.
2. Ampliar la medición de la calidad de vida con más dimensiones e indicadores desagregados en escalas menores como: ingreso, empleo, seguridad, movilidad, medio ambiente, ruido, inclusión y participación social, cultura, gobernanza, etc.
3. Modelar la relación entre la calidad de vida y los costos económicos, sociales y ambientales.
4. Complementar la medición objetiva de la calidad de vida (ICVO) con la subjetiva o de percepción (ICVS), para hacerla integral.
5. Conciliar los marcos jurídicos normativos nacional, estatal y municipal que deben atender el bienestar de la población en un mismo territorio.
6. Apoyar la toma de decisiones, en particular, como línea basal para evaluar los impactos territoriales de las políticas públicas en la ZMVM, de desarrollo metropolitano y regional, o de las reformas estructurales.