

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
XXIV SEMINARIO DE ECONOMÍA URBANA Y REGIONAL, 2014**

**CALIDAD DE VIDA EN  
LA ZONA METROPOLITANA  
DEL VALLE DE MÉXICO**

**Adolfo Sánchez Almanza**

**Ciudad Universitaria**

**Octubre 1° de 2014**

***Proyecto PAPIIT: IN302014***

# ÍNDICE

- 1. Enfoques sobre calidad de vida**
- 2. El concepto operativo de calidad de vida**
- 3. Hipótesis**
- 4. Métodos de medición**
- 5. El índice de calidad de vida objetiva**
- 6. Escalas espaciales del ICV**
- 7. Avances de resultados del ICVO, 2010**
- 8. Consideraciones finales**

# **1. Enfoques sobre calidad de vida**

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

# Teorías del bienestar

<b>Teorías</b>	<b>Autores representativos</b>
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 analítico	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.

# Jerarquía de necesidades humanas

*Abraham Maslow*

**Bienestar subjetivo**

## **AUTORREALIZACIÓN**

Motivación de crecimiento-  
necesidad de ser -proyecto de vida  
éxito -entusiasmo – optimismo

## **NECESIDADES DE ESTIMA**

Aprecio- reconocimiento-dignidad- Auto-respeto  
Confianza- competencia-logros-independencia-libertad

## **NECESIDADES SOCIALES**

Amistad- pertenencia – identidad -aceptación

## **NECESIDADES DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN**

Seguridad física- salud-Protección de bienes y activos-Educación-Vivienda  
Recursos monetarios – casa – Empleo

**Bienestar objetivo**

## **NECESIDADES FISIOLÓGICAS BÁSICAS**

Orgánico – biológico – metabólico  
Respiración – hidratación-alimentación –Descanso – Evitar dolor- relaciones sexuales –  
Temperatura corporal –ambiente cálido y vestimenta

# **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
A. Tener	1. Recursos económicos	1. Recursos económicos	1. Poder de compra
	2. Condiciones de la vivienda	2. Vivienda	2. Vivienda
	3. Empleo	3. Empleo y condiciones de trabajo	
	4. Condiciones de trabajo		4. Movilidad
	5. Salud	5. Salud y acceso al cuidado de la salud	5. Salud
	6. Educación	6. Educación y capacitaciones	
B. Amar		7. Familia e integración social	7. Participación social
C. Ser		8. Recursos políticos	
		9. Recreación y cultura	9. Actividades recreativas
			9. Vacaciones
			9. Actividades deportivas
		10. 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

## **2. 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*

### **3. Hipótesis general**

En la ZMVM existen condiciones históricas de desigualdad socioespacial que impiden una calidad de vida más equitativa de acuerdo con el grado de satisfacción de las necesidades básicas de las personas y la cohesión social, lo que genera costos socioeconómicos y ambientales, con fuertes contrastes entre municipios, colonias o manzanas, localizadas en el centro o la periferia, y entre los espacios con mayor o menor conectividad metropolitana.

# **Hipótesis específicas**

- 1. 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.**
- 2. 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.**
- 3. La percepción de la población sobre su calidad de vida no corresponde con sus condiciones objetivas.**

# 4. Métodos de medición

## 1. Normativo: Necesidades básicas insatisfechas

Aplica normas fundamentadas de bienestar establecidas en relación con las necesidades básicas insatisfechas de las personas, y pondera su peso relativo en la varianza total del fenómeno. En este caso se aplica la *Ponderación simple de indicadores con Puntos de correspondencia* (máximos-mínimos).

## 2. Positivo: Componentes principales

Sintetiza la información de un número  $X$  de variables en un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible, buscando explicar la mayor parte de la variabilidad total observada en un conjunto de indicadores con el menor número de componentes posibles.



## **5. El índice de calidad de vida objetiva**

- 1. Un restricción es que la información para estimar el índice se requiere de la manera más desagregada en diferentes escalas territoriales y más reciente.**
- 2. Los datos a nivel de persona, hogar, vivienda y entorno están disponibles como bases de microdatos del Censo de Población y Vivienda del año 2010.**
- 3. El índice debe satisfacer varias condiciones como: comparabilidad, territorial, transparencia, invariabilidad, replicabilidad y descomposición aditiva, entre otras.**
- 4. Debe ser útil para el diseño, la instrumentación y la evaluación de las políticas públicas en el territorio.**

# Composición del ICVO

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

**Espacio: municipio, colonia y manzana**  
**Tiempo: 2010**

# 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
Derechohabencia 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

<i>Dimensión</i>	<i>Sub-dimensión</i>	<i>No.</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ponderadores</i>		
Personas	Salud	1	<b>Población con derechohabiencia a servicios de salud:</b> 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	<b>Población sin discapacidad</b> No tiene discapacidad física o mental = 1.00	0.10		
	Educación	3	<b>Población de 3 a 24 años que asiste a la escuela</b> Sí asiste a la escuela = 1.00	0.35		
		4	<b>Escolaridad de la población de 25 años y más</b> 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	0.50	
		5	<b>Población de 7 y más que sabe leer y escribir un recado</b> Sabe leer y escribir un recado = 1.0	0.10		

# Resumen de procesamiento del ICVO

Clave UPA	Dimensión Personas			Dimensión Viviendas						Dimensión Entorno urbano						ICV	ICV MAX/MIN
	Salud	Educación	Subtotal 1	Clase	Material	Espacio	Servicios-Instalaciones	Bienes-TICs	Subtotal 2	Infraestructura	Mobiliario urbano	Servicios públicos	Acceso vial	Comercio en vía pública	Subtotal 3		
09014	0.71	0.75	0.73	0.88	0.96	0.93	1.00	0.85	0.92	0.87	0.84	0.79	0.98	0.86	0.87	0.84	1.000
09016	0.71	0.69	0.70	0.87	0.91	0.83	1.00	0.80	0.88	0.80	0.76	0.69	0.96	0.85	0.81	0.80	0.900
09002	0.74	0.63	0.68	0.90	0.85	0.80	0.99	0.75	0.86	0.77	0.79	0.73	0.94	0.88	0.82	0.79	0.875
09015	0.64	0.64	0.64	0.84	0.92	0.82	0.99	0.74	0.86	0.82	0.83	0.78	0.96	0.73	0.82	0.78	0.850
09003	0.66	0.67	0.66	0.93	0.86	0.85	0.99	0.79	0.88	0.68	0.70	0.62	0.84	0.90	0.75	0.76	0.800
09006	0.62	0.61	0.62	0.93	0.83	0.76	0.99	0.75	0.85	0.73	0.74	0.73	0.91	0.87	0.79	0.75	0.775
09017	0.62	0.60	0.61	0.88	0.84	0.72	0.99	0.72	0.83	0.78	0.73	0.71	0.91	0.88	0.80	0.75	0.775
09005	0.66	0.58	0.62	0.95	0.80	0.72	0.98	0.69	0.83	0.69	0.68	0.65	0.91	0.91	0.77	0.74	0.750
15054	0.68	0.66	0.67	0.97	0.83	0.79	0.98	0.75	0.87	0.55	0.56	0.44	0.83	0.94	0.66	0.73	0.725
15020	0.67	0.59	0.63	0.94	0.88	0.81	0.99	0.76	0.88	0.60	0.57	0.45	0.83	0.85	0.66	0.72	0.700

## 6. Escalas espaciales del ICV

1. República mexicana
2. Entidades federativas

*Distrito Federal, Estado de México e Hidalgo:  
225 municipios y/o delegaciones*

3. Zona Metropolitana del Valle de México:

*Municipios y/o delegaciones: 75 y 95 según  
POZMVM.*

4. Colonias
5. Manzanas

# La Zona Metropolitana del Valle de México

## 1. Delimitación básica en el POZMVM-1996

Distrito Federal:	16 delegaciones
Estado de México:	58 municipios
Estado de Hidalgo:	1 municipio
<u>Total:</u>	<u>75 unidades p.a.</u>

## 2. Delimitación reciente del POZMVM-2011:

Distrito Federal:	16 delegaciones
Estado de México:	58 municipios
Estado de Hidalgo:	21 municipios
<u>Total:</u>	<u>95 unidades p.a.</u>

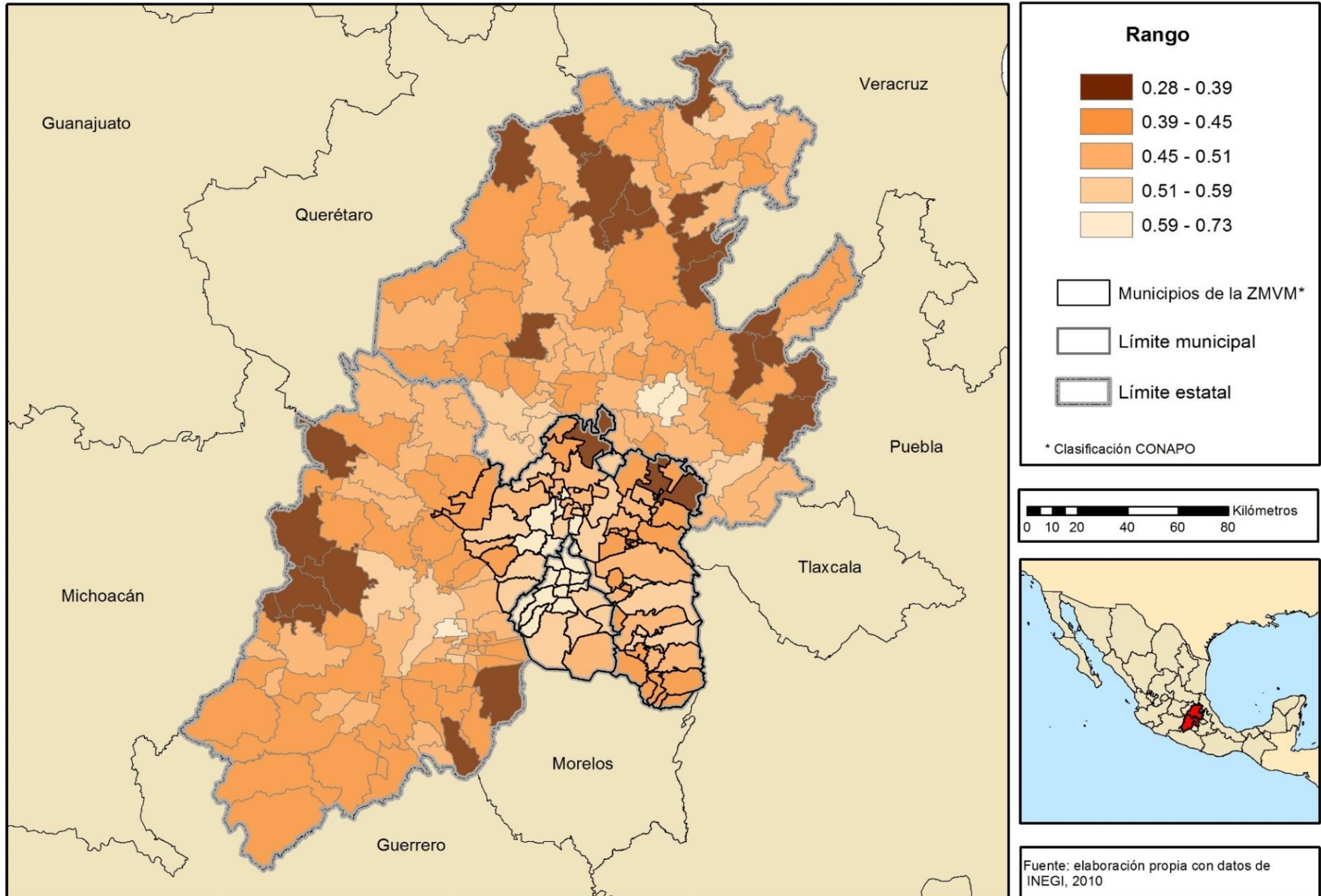
## 7. Avances de resultados del ICVO, 2010

### Municipios y/o delegaciones de tres estados

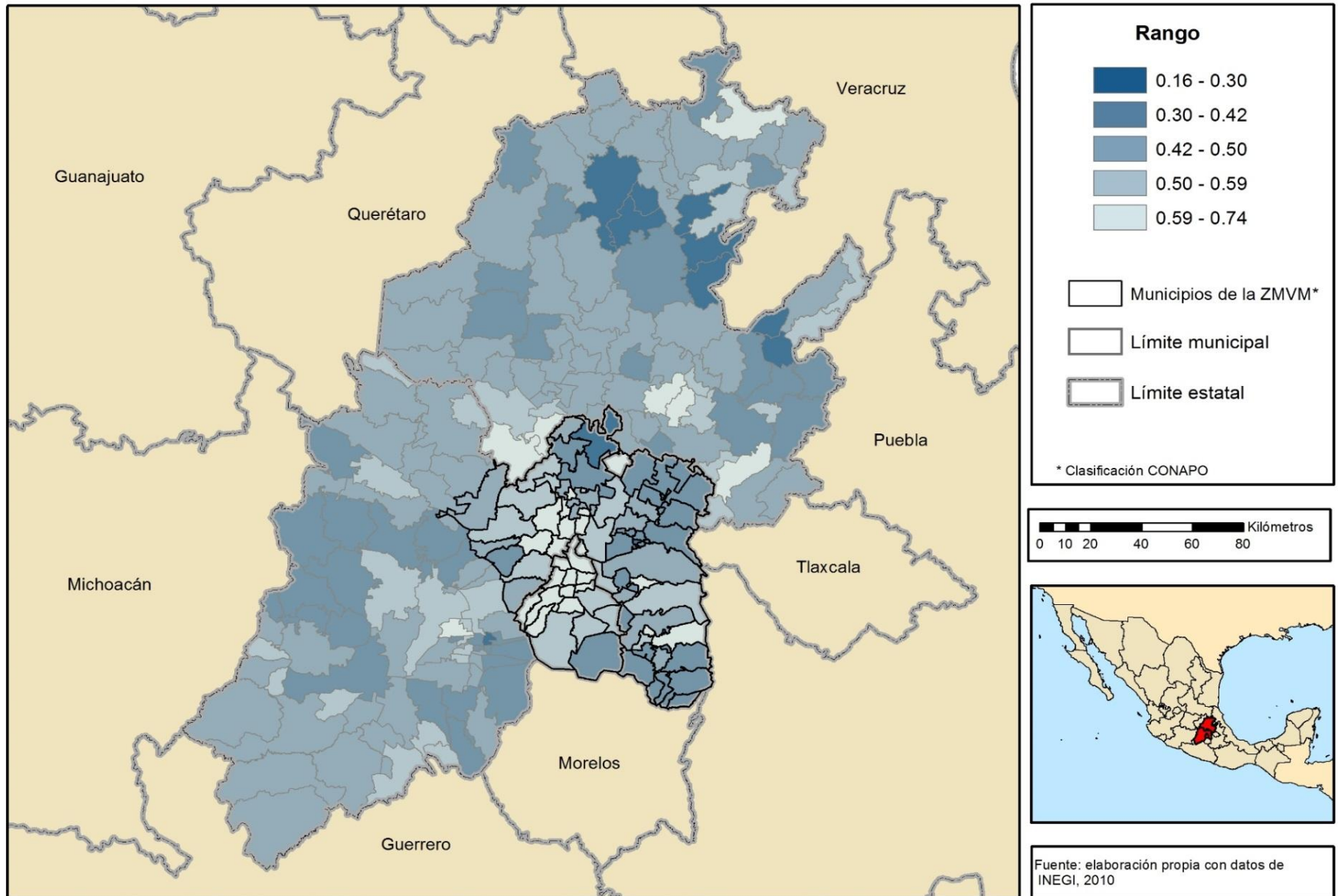
<b>Estrato</b>	<b>Grado</b>	<b>UPA</b>	<b>Resumen</b>
<b>I</b>	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>26</b>
<b>II</b>	<b>Alto</b>	<b>21</b>	
<b>III</b>	<b>Medio</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
<b>IV</b>	<b>Bajo</b>	<b>103</b>	<b>143</b>
<b>V</b>	<b>Muy bajo</b>	<b>40</b>	
<b>Total</b>		<b>225</b>	<b>225</b>



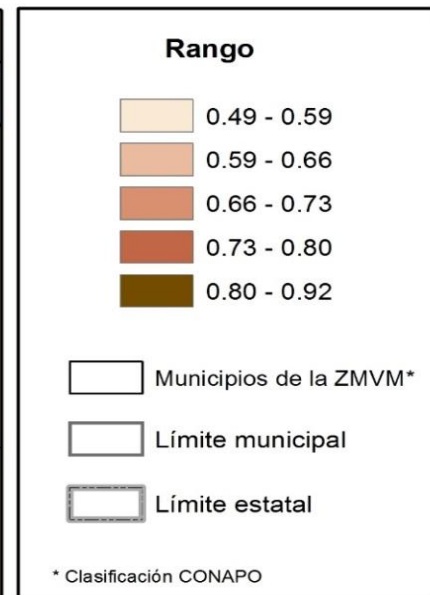
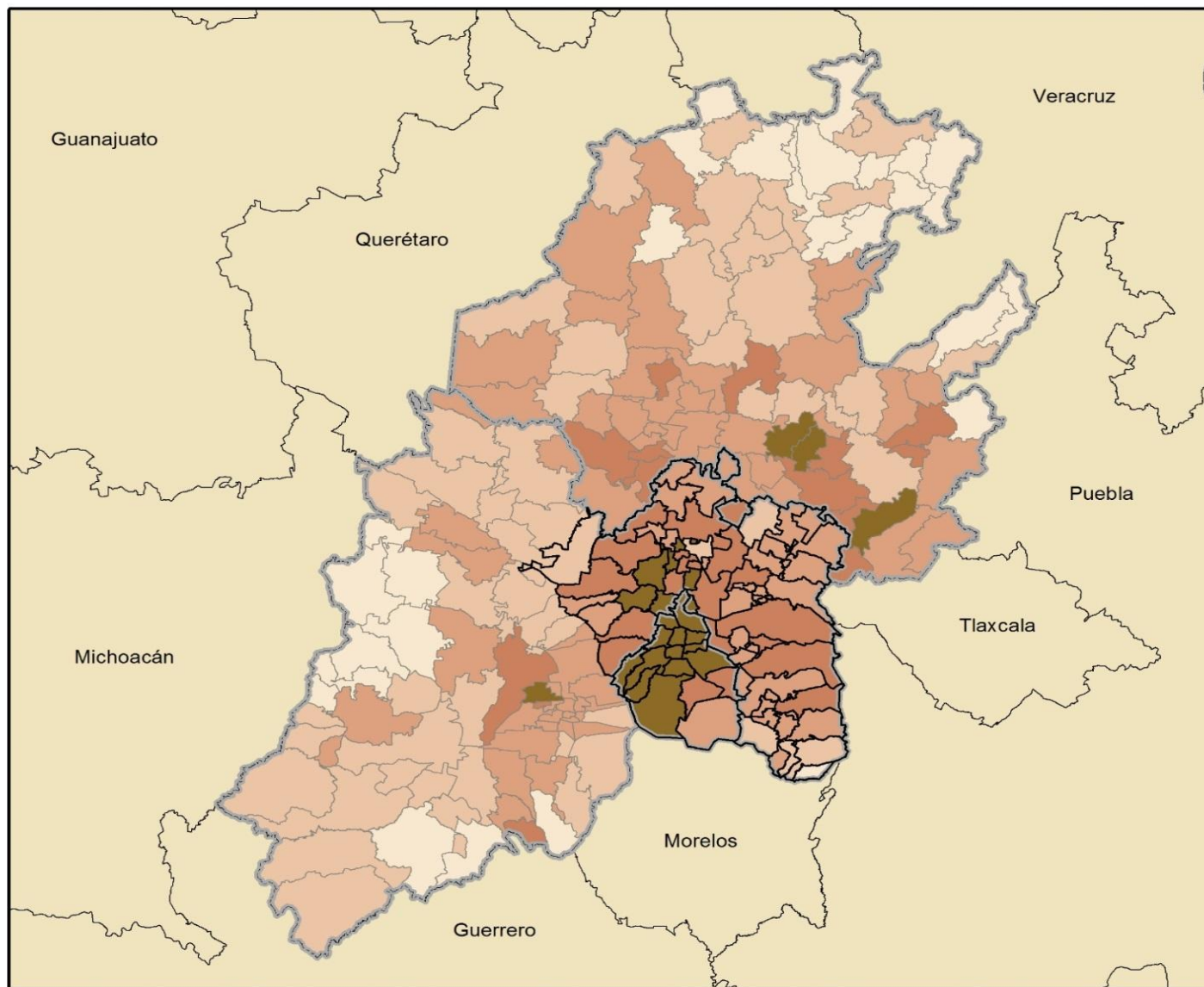
# Subíndice Personas



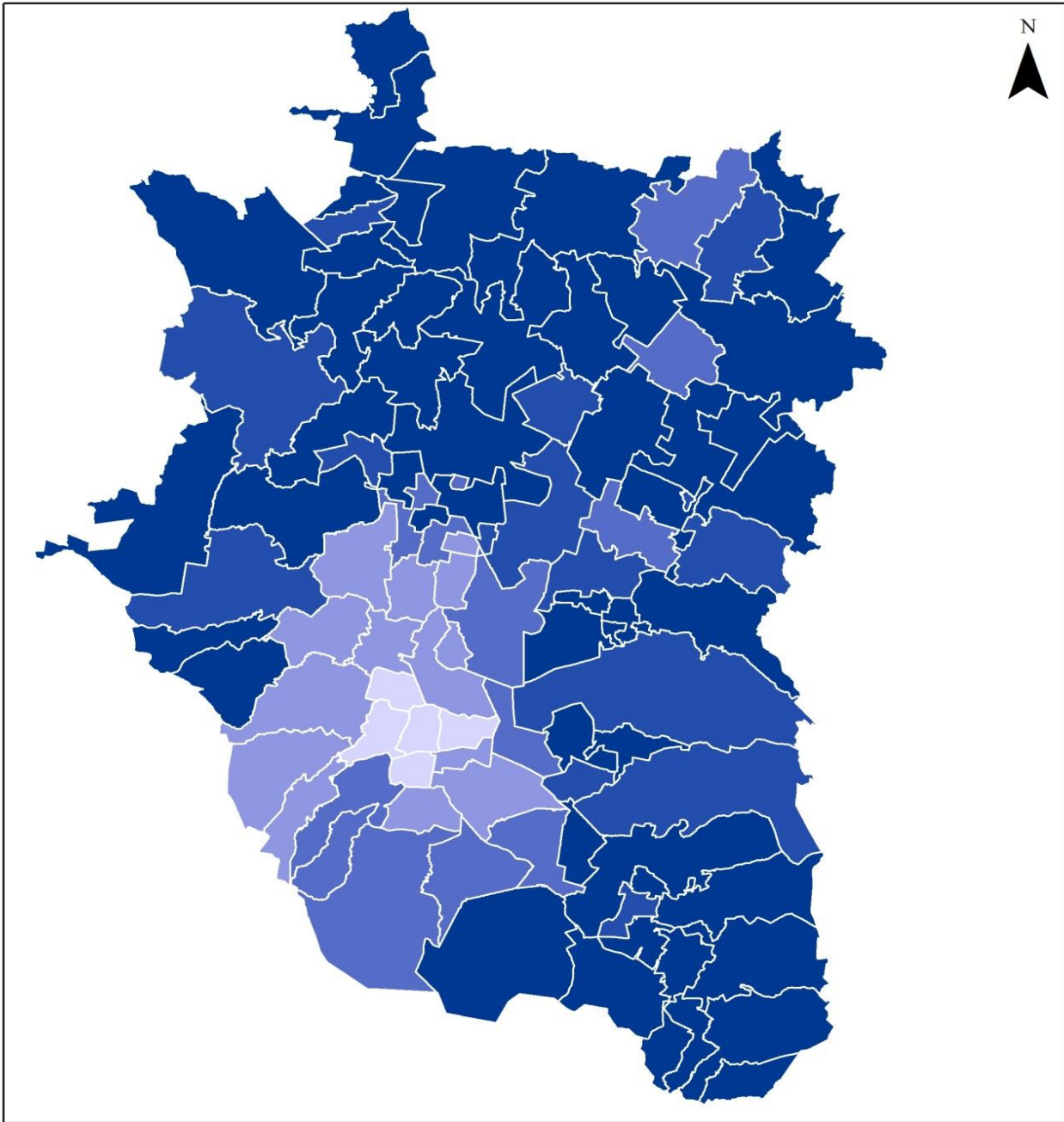
# Salud



# Subíndice Vivienda

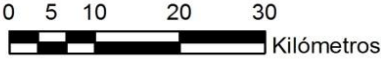
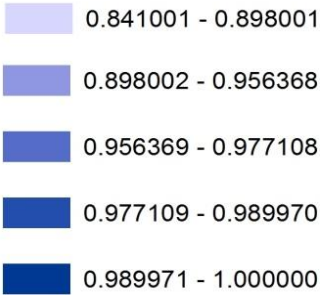


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010

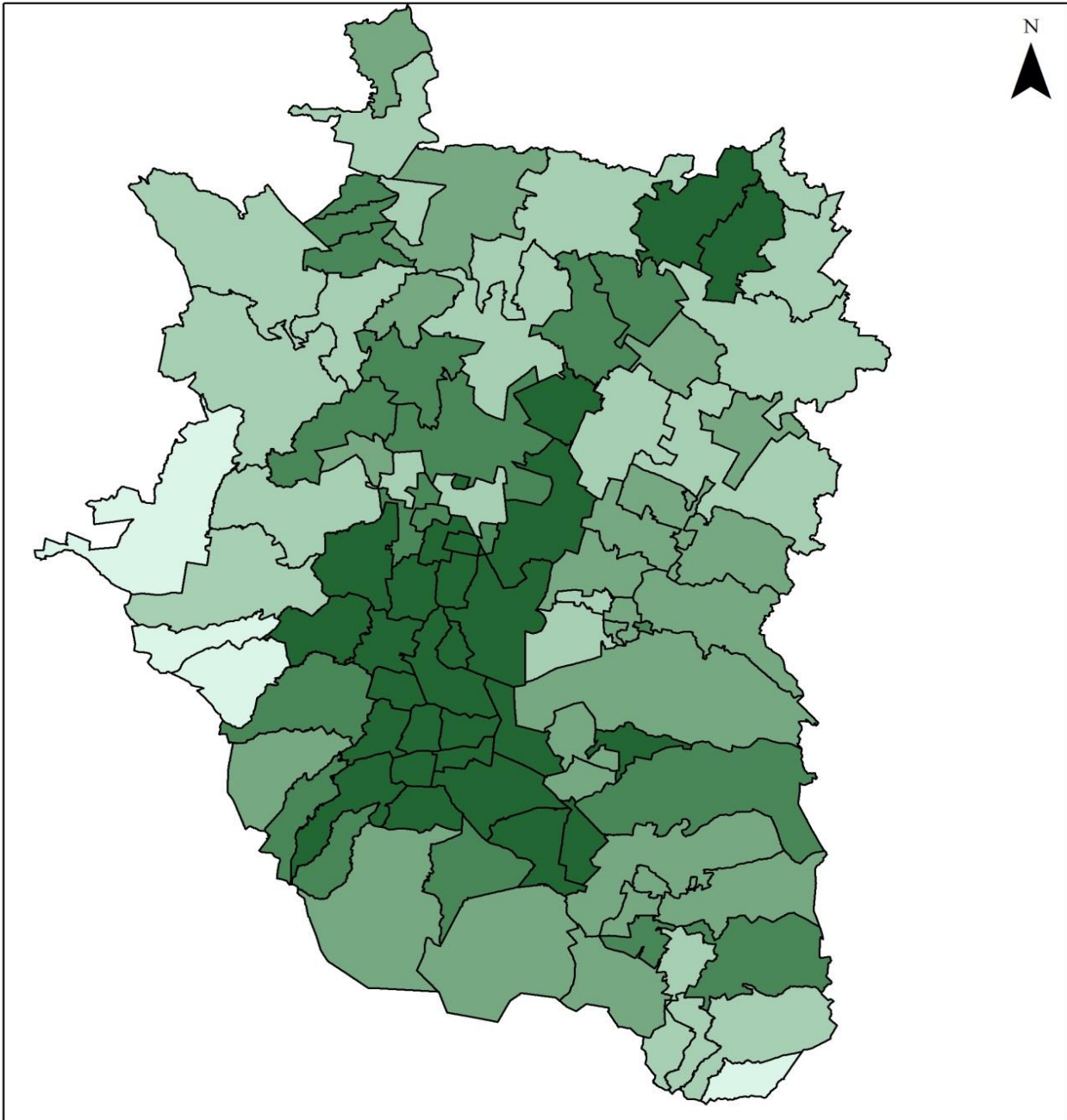


## VIVIENDAS PARTICULARES

### Rangos de variables normalizadas








Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010



## DRENAJE

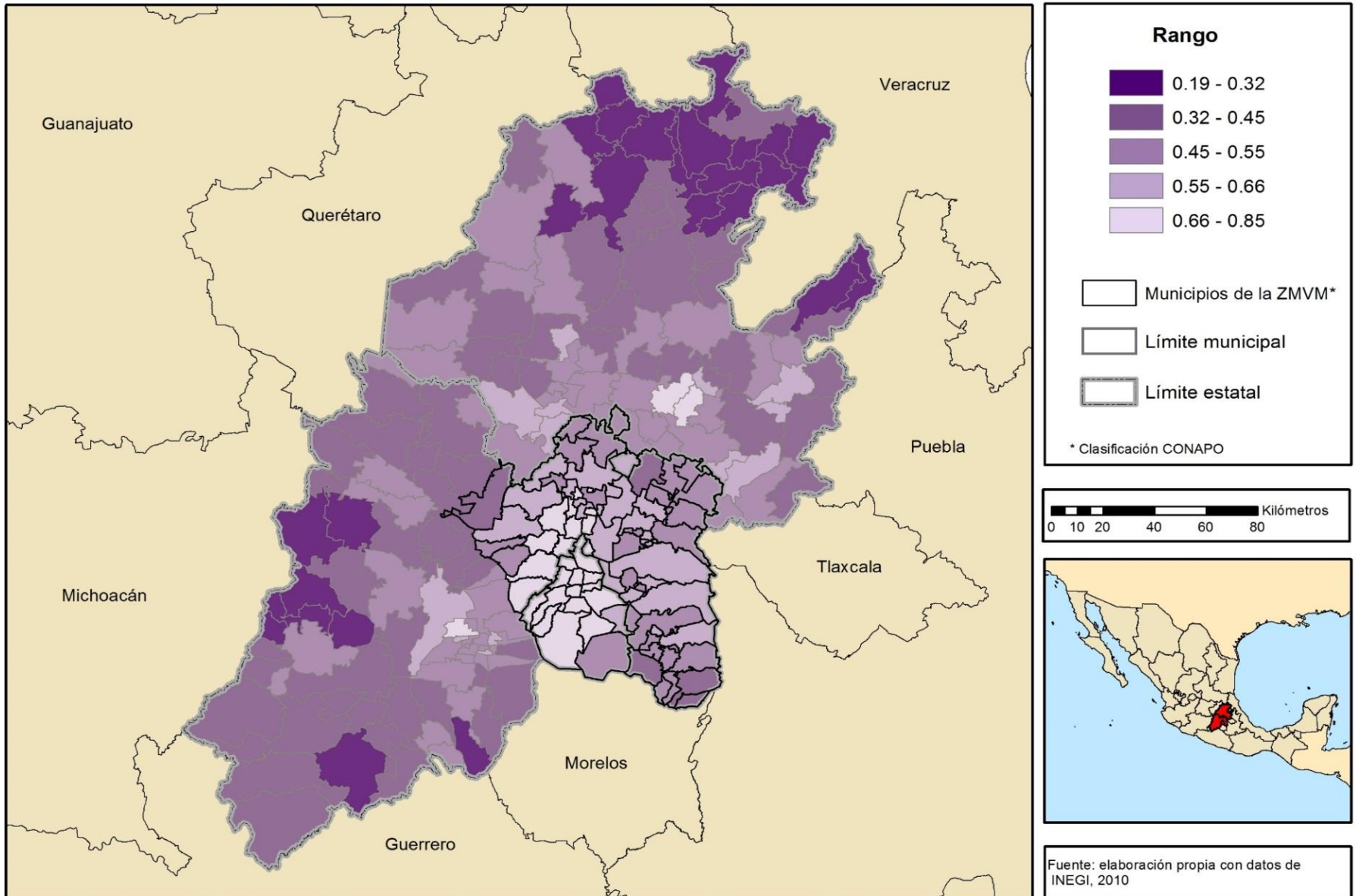
### Rangos de variables normalizadas

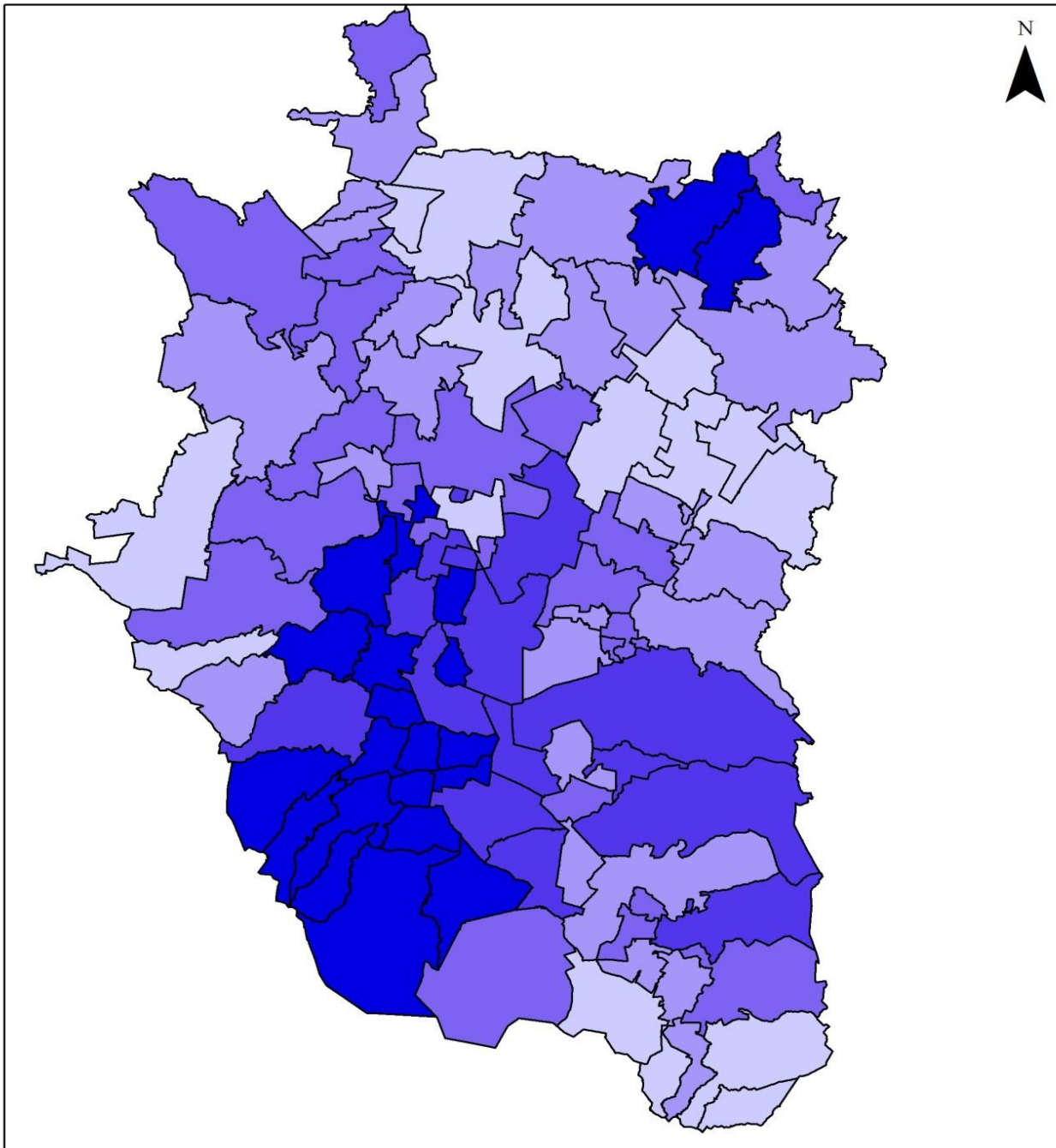
-  0.612402 - 0.680939
-  0.680940 - 0.877319
-  0.877320 - 0.928077
-  0.928078 - 0.966511
-  0.966512 - 0.999782



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010

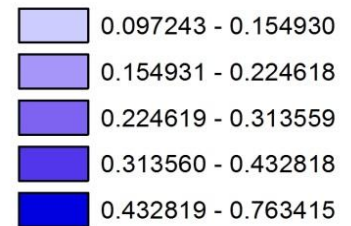
# Bienes y TICs

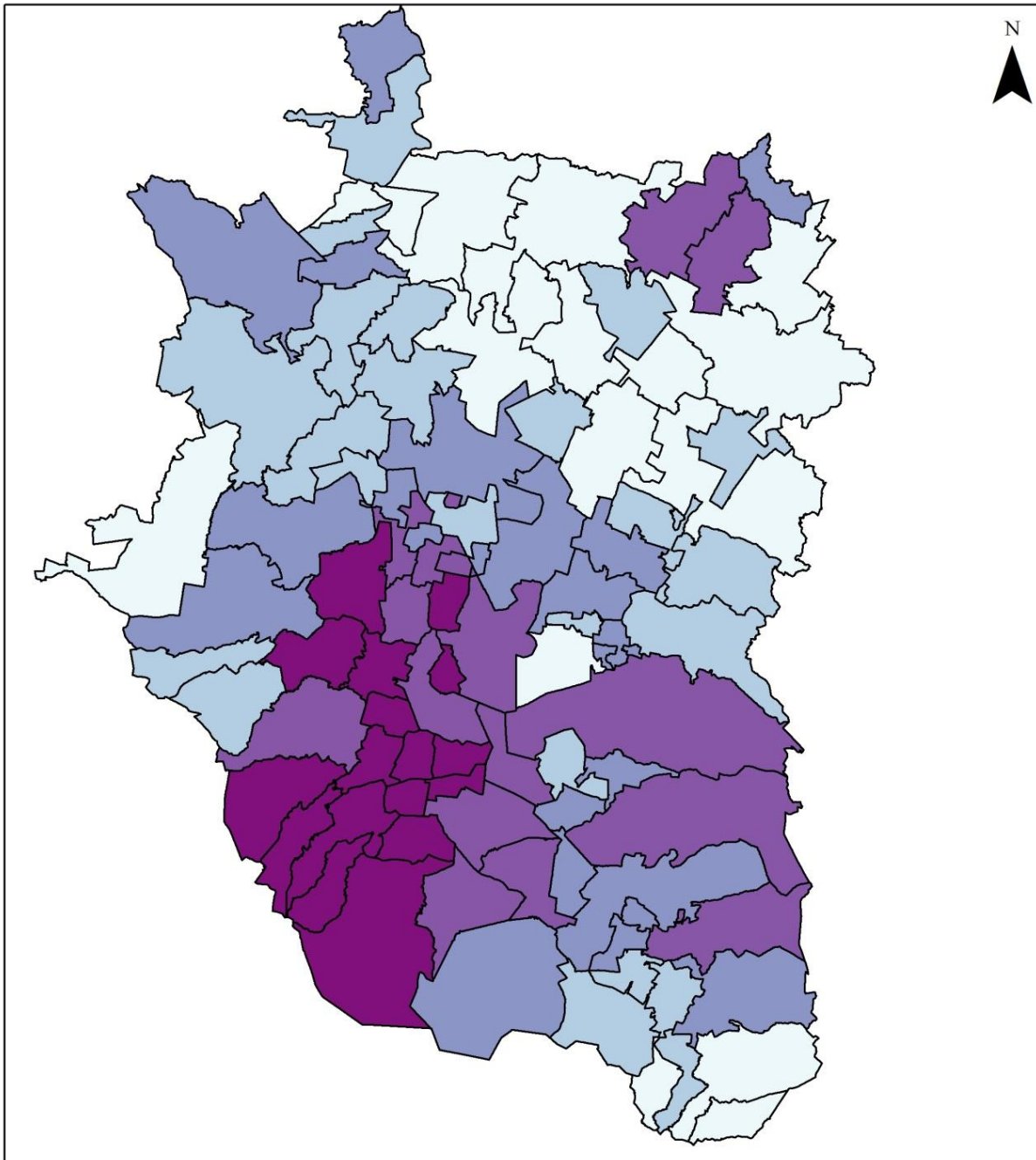




## COMPUTADORA

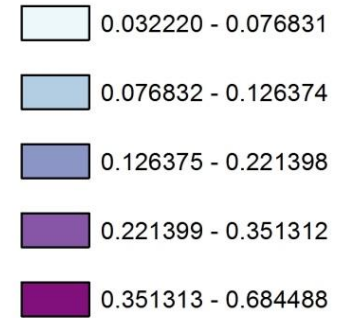
### Rangos de variables normalizadas





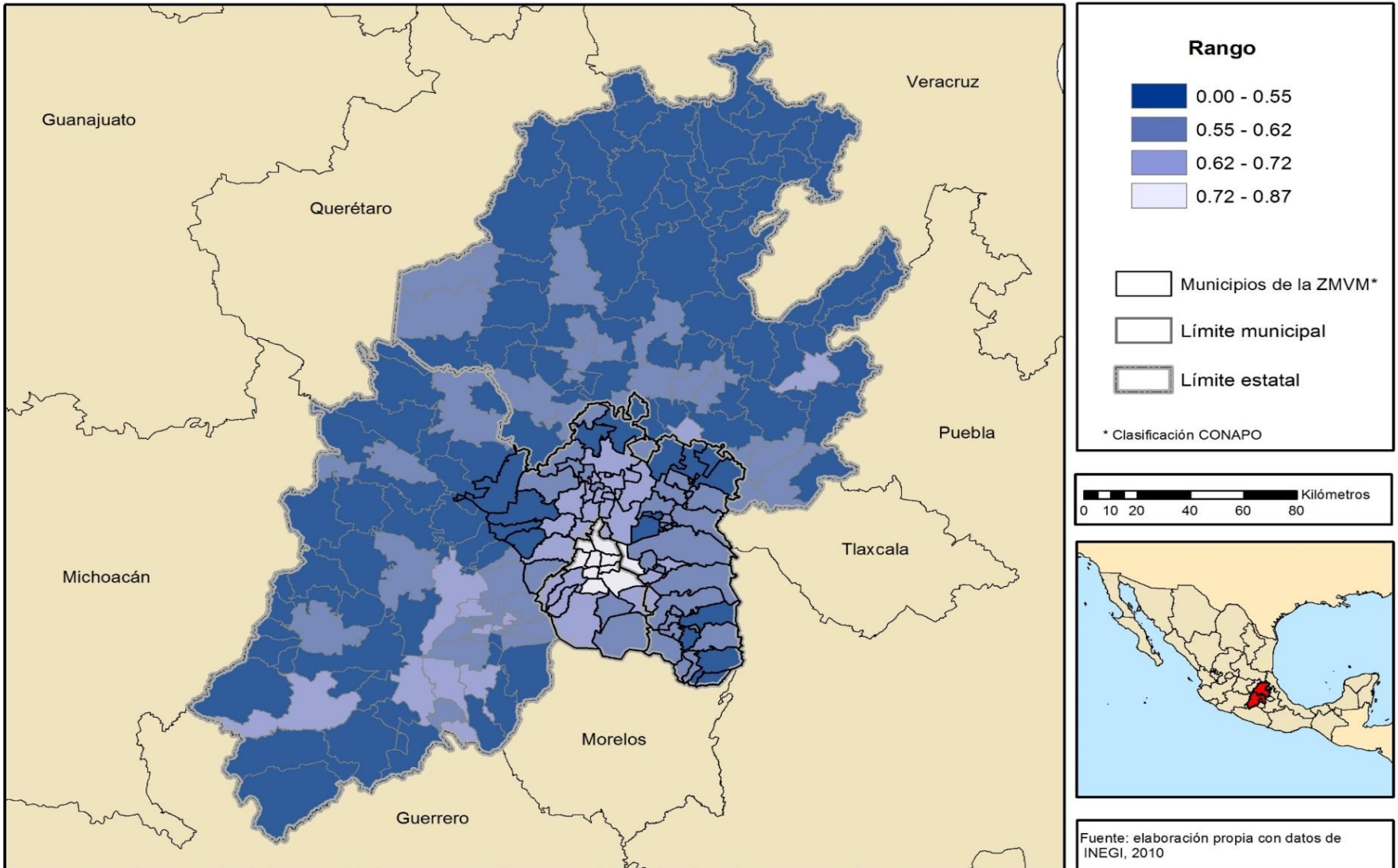
## INTERNET

### Rangos de variables normalizadas

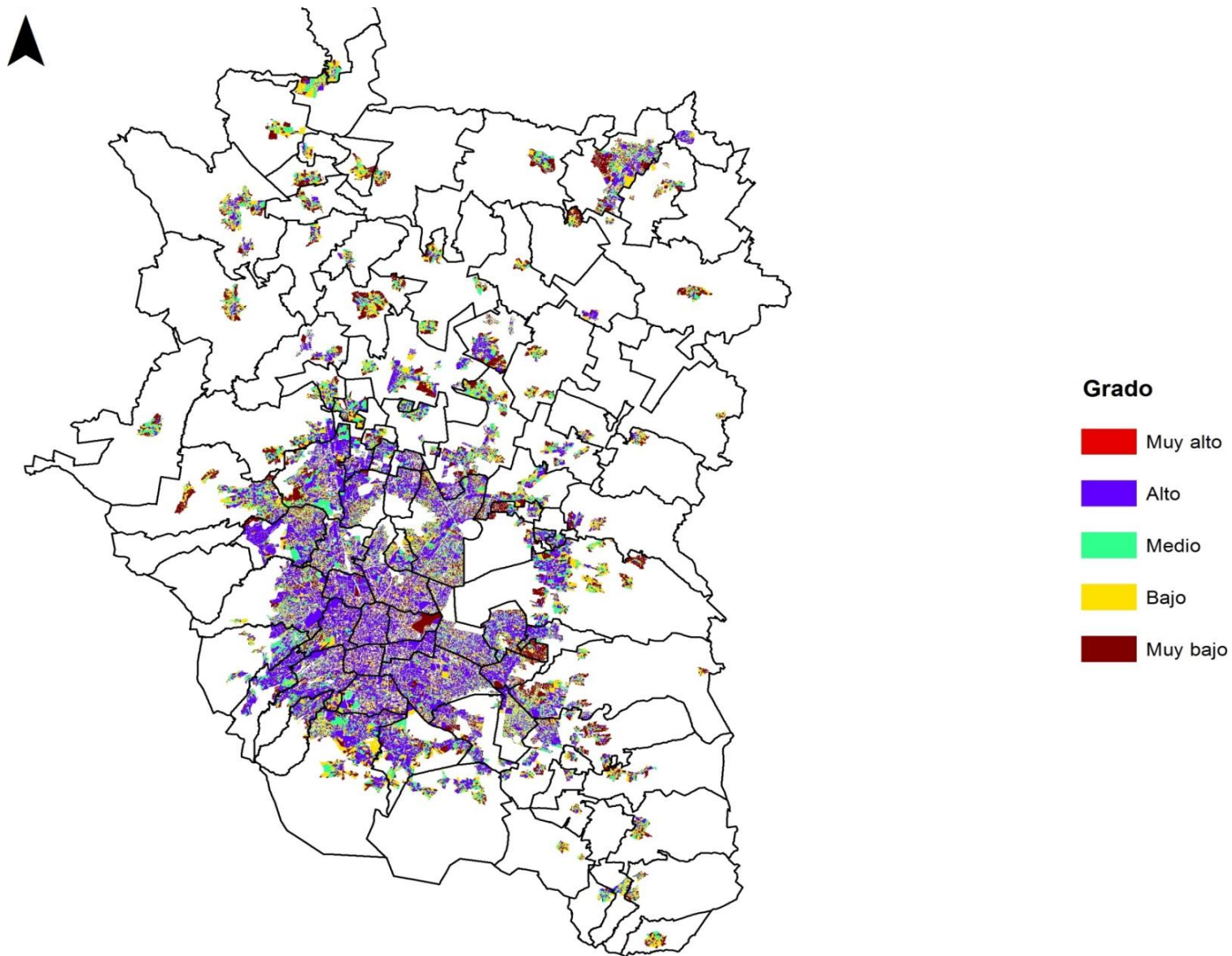




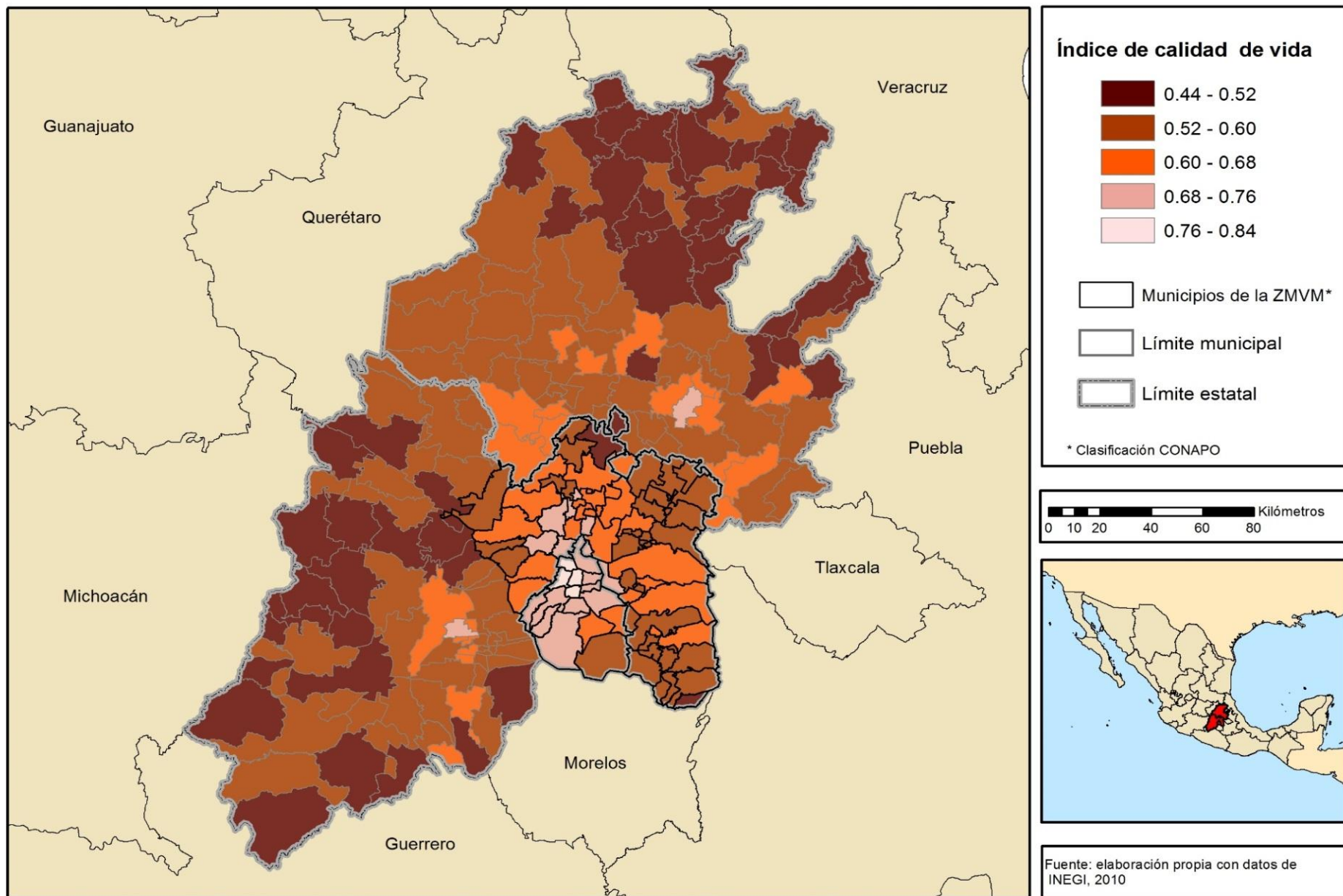
# Subíndice Entorno urbano por municipio



# Subíndice de Entorno urbano por manzana



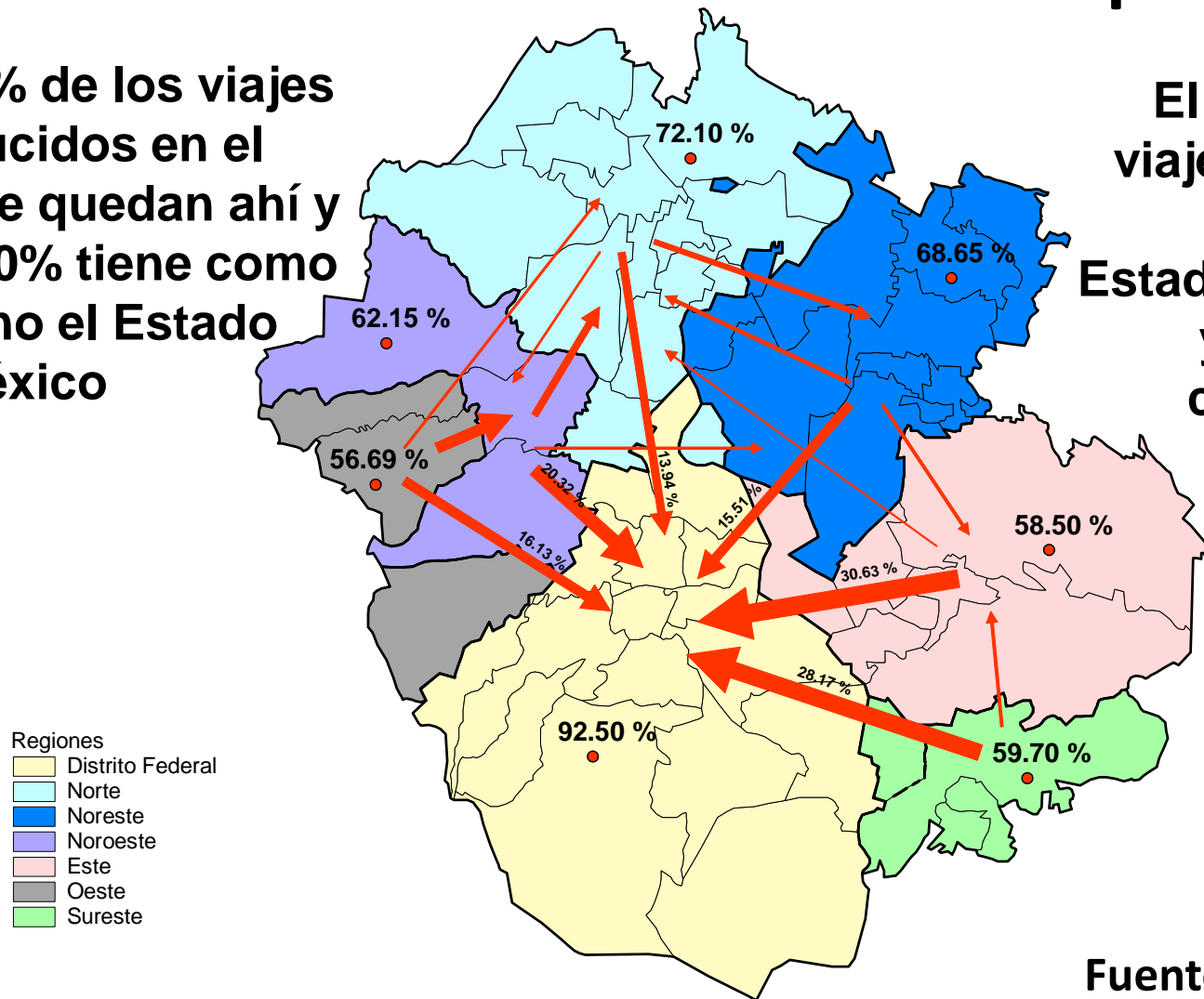
# Índice de calidad de vida por municipio y/o delegación



# Ejemplo de otras dimensiones a considerar: efectos de movilidad intrametropolitana

El 83% de los viajes producidos en el D.F. se quedan ahí y el 17.0% tiene como destino el Estado de México

El 75.7% de los viajes se quedan dentro del Estado de México, y 24.3% tiene como destino el D.F.



Fuente: EOD-2007

## **8. Reflexiones finales**

- 1. Es necesario ampliar la medición de la calidad de vida con más dimensiones e indicadores desagregados en escalas menores (bases de microdatos).**
- 2. Considerar variables como: movilidad, seguridad, medio ambiente, localización, amenidades, etc.**
- 3. Modelar la relación entre la calidad de vida y los costos económicos, sociales y ambientales.**
- 4. La medición objetiva de la calidad de vida (ICVO) hay que contrastarla con la subjetiva o percepción (ICVS).**
- 5. Los resultados serán un apoyo para la toma de decisiones, en particular, como línea basal para evaluar los impactos territoriales de las políticas públicas del POZMVM, de desarrollo metropolitano y regional, o de las reformas estructurales.**