

Índice de Competitividad Urbana 2026

Anexo Metodológico

1. Objetivo general

El Índice de Competitividad Urbana (ICU) tiene como objetivo medir la capacidad de las ciudades mexicanas para **generar, atraer y retener talento e inversión**. Desde esta perspectiva, una ciudad competitiva es aquella que crea condiciones para elevar de manera sostenida la productividad y la calidad de vida de su población.

El índice busca aportar evidencia útil para el **diseño, priorización y seguimiento de políticas públicas** orientadas al desarrollo urbano, la provisión eficiente de bienes y servicios públicos, la mejora del entorno económico y la consolidación de condiciones institucionales favorables para la actividad productiva.

2. Alcance territorial

El ICU toma como referencia la delimitación de las metrópolis de México realizada por el **Consejo Nacional de Población (CONAPO)**, que identifica 92 metrópolis en el país, agrupadas en 48 zonas metropolitanas, 22 metrópolis municipales y 22 zonas conurbadas.

Con el fin de realizar comparaciones más pertinentes, el ICU 2026 clasifica a las ciudades en cuatro categorías poblacionales: **más de un millón de habitantes, entre 500 mil y un millón, entre 250 mil y 500 mil, y menos de 250 mil habitantes**. Esta agrupación permite comparar el desempeño de ciudades de escala semejante y presentar los resultados en contextos urbanos comparables.

3. Estructura del índice

El ICU se integra por **35 indicadores agrupados en 6 subíndices**:

1. Derecho
2. Innovación y Economía
3. Infraestructura
4. Mercado de trabajo
5. Sociedad y Medio Ambiente
6. Sistema político y Gobiernos

4. Criterios de selección de las zonas metropolitanas

La selección de las ciudades evaluadas consideró **cuatro criterios de inclusión**:

1. Ser una de las 31 capitales estatales.
2. Contar con representatividad en la ENOE.
3. Ubicarse en el percentil 90 del PIB nacional entre las zonas metropolitanas del país.
4. Haber sido incluida previamente en el ICU 2024.

Si una ciudad cumplía con al menos uno de estos criterios, se incorporó al índice. Con base en estas reglas, **el ICU 2026 evalúa un total de 72 zonas metropolitanas**.

Zona Metropolitana	Entidades	Municipios que la conforman
Aguascalientes	Aguascalientes	Aguascalientes; Jesús María; San Francisco de los Romo
Tijuana	Baja California	Tijuana; Playas de Rosarito
Ensenada	Baja California	Ensenada
Mexicali	Baja California	Mexicali
La Paz	Baja California Sur	La Paz
Los Cabos	Baja California Sur	Los Cabos
Campeche	Campeche	Campeche
La Laguna	Coahuila de Zaragoza; Durango	Matamoros; Torreón; Gómez Palacio; Lerdo
Monclova-Frontera	Coahuila de Zaragoza	Castaños; Frontera; Monclova; San Buenaventura
Piedras Negras	Coahuila de Zaragoza	Nava; Piedras Negras
Saltillo	Coahuila de Zaragoza	Arteaga; Ramos Arizpe; Saltillo
Sabinas	Coahuila de Zaragoza	Sabinas; San Juan de Sabinas

Colima-Villa de Álvarez	Colima	Colima; Comala; Villa de Álvarez
Tecomán	Colima	Armería; Tecomán
Tapachula	Chiapas	Metapa; Tapachula; Tuxtla Chico
Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	Berriozábal; Chiapa de Corzo; San Fernando; Suchiapa; Tuxtla Gutiérrez
Chihuahua	Chihuahua	Aldama; Aquiles Serdán; Chihuahua
Delicias	Chihuahua	Delicias; Meoqui; Rosales
Juárez	Chihuahua	Juárez
Ciudad de México	Ciudad de México; Hidalgo; México	Azcapotzalco; Coyoacán; Cuajimalpa de Morelos; Gustavo A. Madero; Iztacalco; Iztapalapa; La Magdalena Contreras; Milpa Alta; Álvaro Obregón; Tláhuac; Tlalpan; Xochimilco; Benito Juárez; Cuauhtémoc; Miguel Hidalgo; Venustiano Carranza; Atotonilco de Tula; Tizayuca; Acolman; Atenco; Atizapán de Zaragoza; Coacalco de Berriozábal; Cocotitlán; Coyotepec; Cuautitlán; Chalco; Chiautla; Chicoloapan; Chiconcuac; Chimalhuacán; Ecatepec de Morelos; Huehuetoca; Huixquilucan; Isidro Fabela; Ixtapaluca; Jaltenco; Jilotzingo; Melchor Ocampo; Naucalpan de Juárez; Nezahualcóyotl; Nextlalpan; Nicolás Romero; Papalotla; La Paz; San Martín de las Pirámides; Tecámac; Temamatla; Temascalapa; Tenango del Aire; Teoloyucan; Teotihuacán; Tepetlaoxtoc; Tepotzotlán; Texcoco; Tezoyuca; Tlalmanalco; Tlalnepantla de Baz; Tultepec; Tultitlán; Zumpango; Cuautitlán Izcalli; Valle de Chalco Solidaridad; Tonalitla
Durango	Durango	Durango
Celaya	Guanajuato	Celaya; Cortazar; Villagrán
León	Guanajuato	León; Purísima del Rincón; San Francisco del Rincón
Guanajuato	Guanajuato	Guanajuato
Irapuato	Guanajuato	Irapuato
Moroleón-Uriangato	Guanajuato; Michoacán de Ocampo	Moroleón; Uriangato; Cuitzeo
Silao	Guanajuato	Romita; Silao de la Victoria
Chilpancingo	Guerrero	Chilpancingo de los Bravo; Eduardo Neri
Acapulco	Guerrero	Acapulco de Juárez
Pachuca	Hidalgo	Mineral del Monte; Pachuca de Soto; Mineral de la Reforma; Zapotlán de Juárez; Zempoala
Tulancingo	Hidalgo	Cuatepec de Hinojosa; Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero; Tulancingo de Bravo
Guadalajara	Jalisco	Guadalajara; Juanacatlán; El Salto; Tlajomulco de Zúñiga; San Pedro Tlaquepaque; Tonalá; Zapopan
Puerto Vallarta	Jalisco; Nayarit	Puerto Vallarta; Bahía de Banderas
Ocotlán	Jalisco	Jamay; Ocotlán; Poncitlán
Toluca	México	Almoloya de Juárez; Calimaya; Chapultepec; Lerma; Metepec; Mexicaltzingo; Ocoyoacac; Oztolotepec; Rayón; San Antonio la Isla; San Mateo Atenco; Temoaya; Tenango del Valle; Toluca; Xonacatlán; Zinacantepec

Ozumba	México	Atlautla; Ozumba; Tepetlixpa
Tianguistenco	México	Almoloya del Río; Atizapán; Capulhuac; Xalatlaco; Texcalyacac; Tianguistenco
La Piedad-Pénjamo	Guanajuato; Michoacán de Ocampo	Pénjamo; La Piedad
Morelia	Michoacán de Ocampo	Charo; Morelia; Tarímbaro
Cuautla	Morelos	Atlatlahucan; Ayala; Cuautla; Yecapixtla
Cuernavaca	Morelos	Cuernavaca; Emiliano Zapata; Huitzilac; Jiutepec; Temixco; Tepoztlán; Xochitepec; Yautepec; Coatetelco; Xoxocotla
Tepic	Nayarit	Xalisco; Tepic
Monterrey	Nuevo León	Apodaca; Cadereyta Jiménez; El Carmen; Ciénega de Flores; García; San Pedro Garza García; General Escobedo; General Zuazua; Guadalupe; Juárez; Monterrey; Pesquería; Salinas Victoria; San Nicolás de los Garza; Santa Catarina; Santiago
Oaxaca	Oaxaca	Cuilápam de Guerrero; Magdalena Apasco; Nazareno Etla; Oaxaca de Juárez; San Agustín de las Juntas; San Agustín Yatarení; San Andrés Huayápam; San Antonio de la Cal; San Bartolo Coyotepec; San Jacinto Amilpas; Ánimas Trujano; San Lorenzo Cacaotepec; San Pablo Etla; Villa de Etla; San Raymundo Jalpan; San Sebastián Tutla; Santa Cruz Amilpas; Santa Cruz Xoxocotlán; Santa Lucía del Camino; Santa María Atzompa; Santa María Coyotepec; Santa María del Tule; Santo Domingo Tomaltepec; Soledad Etla; Tlaxiacta de Cabrera; Villa de Zaachila
Puebla-Tlaxcala	Puebla; Tlaxcala	Acajete; Amozoc; Coronango; Cuautlancingo; Juan C. Bonilla; Ocoyucan; Puebla; San Andrés Cholula; San Gregorio Atzompa; San Miguel Xoxtla; San Pedro Cholula; Tepatlaxco de Hidalgo; Tlaltenango; Mazatecochco de José María Morelos; Acuamanala de Miguel Hidalgo; San Pablo del Monte; Tenancingo; Teolocholco; Tepeyanco; Tetlatlahuca; Papalotla de Xicohténcatl; Xicohtzinco; Zacatelco; San Jerónimo Zacualpan; San Juan Huactzinco; San Lorenzo Axocomanitla; Santa Catarina Ayometla; Santa Cruz Quilehtla
Querétaro	Querétaro	Corregidora; Huimilpan; El Marqués; Querétaro
Cancún	Quintana Roo	Isla Mujeres; Benito Juárez
Chetumal	Quintana Roo	Othón P. Blanco
Playa del Carmen	Quintana Roo	Solidaridad
San Luis Potosí	San Luis Potosí	San Luis Potosí; Soledad de Graciano Sánchez
Rioverde	San Luis Potosí	Ciudad Fernández; Rioverde
Culiacán	Sinaloa	Culiacán
Los Mochis	Sinaloa	Ahome
Mazatlán	Sinaloa	Mazatlán
Guaymas	Sonora	Empalme; Guaymas
Ciudad Obregón	Sonora	Cajeme
Hermosillo	Sonora	Hermosillo
Nogales	Sonora	Nogales

Villahermosa	Tabasco	Centro; Nacajuca
Reynosa	Tamaulipas	Reynosa; Río Bravo
Tampico	Tamaulipas; Veracruz de Ignacio de la Llave	Altamira; Ciudad Madero; Tampico; Pánuco; Pueblo Viejo
Ciudad Victoria	Tamaulipas	Victoria
Matamoros	Tamaulipas	Matamoros
Nuevo Laredo	Tamaulipas	Nuevo Laredo
Tlaxcala-Apizaco	Tlaxcala	Amaxac de Guerrero; Apetatitlán de Antonio Carvajal; Atlangatepec; Apizaco; Cuaxomulco; Chiautempan; Muñoz de Domingo Arenas; Ixtacuixtla de Mariano Matamoros; Contla de Juan Cuamatzi; Panotla; Santa Cruz Tlaxcala; Tetla de la Solidaridad; Tlaxcala; Tlaxco; Tocatlán; Totolac; Tzompantepec; Xaloztoc; Yauhquemehcan; La Magdalena Tlaltelulco; San Damián Texóloc; San Francisco Tetlanohcan; Santa Ana Nopalucan; Santa Isabel Xiloxotla
Coatzacoalcos	Veracruz de Ignacio de la Llave	Coatzacoalcos; Ixhuatlán del Sureste; Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río
Minatitlán	Veracruz de Ignacio de la Llave	Cosoleacaque; Chinameca; Minatitlán; Oteapan; Zaragoza
Orizaba	Veracruz de Ignacio de la Llave	Acultzingo; Camerino Z. Mendoza; Huiloapan de Cuauhtémoc; Ixhuatlancillo; Ixtaczoquitlán; Magdalena; Maltrata; Mariano Escobedo; Nogales; Orizaba; Rafael Delgado; Río Blanco; San Andrés Tenejapan; Tlilapan
Veracruz	Veracruz de Ignacio de la Llave	Boca del Río; Jamapa; Manlio Fabio Altamirano; Medellín de Bravo; Veracruz
Xalapa	Veracruz de Ignacio de la Llave	Acajete; Banderilla; Coacoatzintla; Coatepec; Emiliano Zapata; Xalapa; Xico; Jilotepec; Rafael Lucio; Tlalnelhuayocan
Mérida	Yucatán	Acanceh; Conkal; Chicxulub Pueblo; Hunucmá; Ixil; Kanasín; Mérida; Samahil; Timucuy; Tixkokob; Tixpéhual; Ucú; Umán
Zacatecas-Guadalupe	Zacatecas	Guadalupe; Morelos; Vetagrande; Zacatecas; Trancoso

5. Selección de indicadores

Los indicadores que integran el ICU deben cumplir, en lo posible, con los siguientes criterios:

- Publicación periódica.
- Fuente neutral y reconocida.
- Definición clara y verificable.
- Interpretación sencilla.
- Comparabilidad territorial.
- No redundancia analítica.

El IMCO transforma los datos brutos publicados por las fuentes originales en variables comparables y analíticamente útiles a escala metropolitana. Esto implica, según el caso, construir tasas, proporciones, promedios o indicadores per cápita a partir de cifras absolutas, con el fin de hacer comparables ciudades de distinto tamaño.

6. Indicadores

6.1. Innovación y Economía

Ponderación: **18.41%**

Indicador	Interpretación	Fuente	Peso
Intensidad energética en la economía	KWh al año por cada millón de actividad económica	CFE	8.95%
Tamaño del mercado hipotecario	Créditos por cada mil adultos	CNBV	16.88%
Crecimiento del PIB urbano	Tasa de crecimiento real	BIE	18.35%
Diversificación económica	Número de sectores económicos presentes	DENUE, INEGI	11.26%
Ocupación hotelera	Porcentaje de la oferta total	SECTUR, Datatur	17.36%
Centros de investigación	Por cada 100 mil de la PEA	DENUE, INEGI	15.73%
Patentes	Por cada 100 mil de la PEA	IMPI	11.47%

6.2. Infraestructura

Ponderación: **11.06%**

Indicador	Interpretación	Fuente	Peso
Camas de hospital	Camas censables por cada 10 mil habitantes	DGIS, Salud	14.35%
Agua surtida por pipas	Porcentaje de viviendas que se surte con pipas	ENIGH, INEGI	4.77%
Nuevas viviendas intraurbanas	Viviendas en U1 y U2 como porcentaje de las nuevas viviendas	CONAVI SNIIV	44.48%
Costo de electricidad	Pesos por megawatt-hora	CENACE	8.71%
Hogares con computadora e internet	Porcentaje de los hogares	ENIGH, INEGI	11.46%
Víctimas en accidentes relacionados con transporte	Por cada 100 mil habitantes	ATUS, INEGI	3.24%
Uso de servicios financieros	Número de tarjetas de débito y crédito por cada adulto	CNBV	12.98%

6.3. Mercado de trabajo

Ponderación: **16.24%**

Indicador	Interpretación	Fuente	Peso
Equidad salarial	Porcentaje de ingreso menor	ENOE, INEGI	23.34%
Salario mensual para trabajadores de tiempo completo	Pesos corrientes	ENOE, INEGI	15.21%
Producto medio del trabajo	Pesos por hora trabajada	ENOE y BIE	14.71%
Jornadas laborales de más de 48 horas	Porcentaje de población ocupada que trabaja más de 48 horas	ENOE, INEGI	25.90%
Empresas con más de 50 empleados	Porcentaje del total de empresas	DENUE, INEGI	11.09%
Informalidad laboral	Porcentaje de la población ocupada que se encuentra en condiciones de informalidad laboral	ENOE, INEGI	9.76%

6.4. Sociedad y Medio Ambiente

Ponderación: **16.18%**

Indicador	Interpretación	Fuente	Peso
Personal de salud	Por cada 10 mil habitantes	DGIS, Secretaría de Salud	10.04%
Residuos sólidos	Kg diarios por habitante	CNGMD, INEGI	20.98%
Consumo de agua	Metros cúbicos per cápita	SINA, CONAGUA	20.34%
Capacidad de tratamiento de agua en operación	L/s por cada mil habitantes	SINA, CONAGUA	13.26%
Cobertura educativa	Porcentaje de la población menor a 15 años con cobertura	SEP, Formatos 911	18.17%
Grado de escolaridad	Años promedio de escolaridad en población de 25 años o más	ENOE, INEGI	17.21%

6.5. Derecho

Ponderación: **19.29%**

Indicador	Interpretación	Fuente	Peso
Robo de vehículos	Por cada mil vehículos registrados	SESNP y VMRC	28.87%
Tasa de homicidios	Por cada 100 mil habitantes	EDR, INEGI	23.77%
Percepción de seguridad	Porcentaje de encuestados que reportan sentirse seguros	ENVIPE, INEGI	20.76%
Agresiones a periodistas	Agresiones por cada millón de habitantes	Artículo 19	26.59%

6.6. Sistema político y Gobierno

Ponderación: **18.82%**

Indicador	Interpretación	Fuente	Peso
Percepción de corrupción	Porcentaje de adultos que considera que las prácticas corruptas son frecuentes y muy frecuentes	ENCIG, INEGI	25.8%
Ingresos propios	Porcentaje de los ingresos totales	EFIPEM, INEGI	25.0%
Nuevas viviendas verticales	Porcentaje de las nuevas viviendas	CONAVI, SNIIV	5.2%
Densidad poblacional	Personas por hectárea	INEGI	30.0%
Mortalidad infantil	Defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos	ENR y EDR, INEGI	14.0%

7. Metodología estadística

7.1 Homologación de indicadores

Para poder comparar indicadores con diferentes unidades de medida (razones, porcentajes, tasas, etc.), estos se transforman a una escala de cero a 100 en función de los valores que presentan respecto al resto de la muestra. El procedimiento es el siguiente:

- Para cada indicador X se identifica:
 - Valor mínimo observado en la muestra de las 72 ciudades: X_{min}
 - Valor máximo observado en la muestra de las 72 ciudades: X_{max}
- Cada valor X_i se transforma mediante la siguiente fórmula de normalización lineal:

$$Puntaje_i = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \times 100$$

- Con esta transformación:
 - El valor más bajo toma siempre 0.
 - El valor más alto toma siempre 100.
 - Los valores intermedios se distribuyen entre 0 y 100 en proporción a la escala utilizada.

Con este método se consiguen cuatro aspectos importantes:

- Se comparan valores estandarizados y no números absolutos.
- Se homogenizan las unidades de todas las variables.
- Se puede observar fácilmente la posición relativa.
- El índice de competitividad general está en la misma escala que todos los subíndices (0-100).

7.2. Construcción de subíndices

Una vez estandarizados los indicadores de cada subíndice, se utiliza el método estadístico de Análisis de Componentes Principales (ACP) para construir cada uno de los seis subíndices. El procedimiento es:

1. Para cada grupo de indicadores (es decir, por subíndice), se aplica el ACP sobre la matriz de datos estandarizados, con los valores transformados a media cero y desviación estándar uno.
2. Solo se consideran los componentes principales cuya varianza explicada (equivalente a la desviación estándar al cuadrado) sea mayor a uno.
3. Cada subíndice se construye como la combinación lineal de los componentes que cumplen el criterio de la desviación estándar ponderados por su peso.
4. El peso de cada componente se determina dividiendo su desviación estándar entre la suma de las desviaciones estándar de todos los componentes que cumplen con la regla de la desviación estándar mayor a uno:

$$w_j = \frac{\sigma_j}{\sum_{k=1}^m \sigma_k}$$

donde σ_j es la desviación estándar del componente j , y m el número de componentes con desviación estándar >1

5. Así, el puntaje del subíndice para cada ciudad es:

$$\text{Subíndice}_i = \sum_{j=1}^m w_j \cdot PC_{ij}$$

donde PC_{ij} es el valor del componente j para la ciudad i .

7.3. Construcción del índice general

1. Se toma el puntaje de cada uno de los seis subíndices por ciudad.
2. Se aplica nuevamente ACP sobre esos seis puntajes.

3. Solo se consideran aquellos componentes cuya desviación estándar es mayor a uno.
4. El índice se construye como la combinación lineal de los componentes que cumplen el criterio de la desviación estándar ponderados por su peso.
5. El peso se obtiene de dividir la desviación estándar de cada componente con respecto a la suma de la desviación estándar de todos los componentes que cumplen con la regla de la desviación estándar mayor a uno.
6. Así, el puntaje final del Índice de Competitividad Urbano para cada ciudad se calcula como:

$$ICU_i = \sum_{j=1}^m w_j \cdot PC_{ij}$$

NOTAS ACLARATORIAS

Nota sobre ponderación de la presente edición

Con el fin de preservar la comparabilidad metodológica con la edición previa, en el ICU 2026 se retoman las ponderaciones obtenidas a partir del ACP del ICU 2024 tanto para la construcción de los subíndices como para el índice general. En términos prácticos, esto implica que la contribución relativa de cada indicador dentro de su subíndice, así como la de cada subíndice dentro del índice general, se mantiene constante respecto a la edición anterior.

Nota sobre el tratamiento de valores faltantes

Cuando para alguna ciudad no se dispone de información en un indicador determinado, se asigna el valor mínimo observado en la muestra para dicho indicador. Este criterio tiene un carácter conservador, ya que evita sobrestimar el desempeño de las ciudades con información incompleta y permite mantener la cobertura del índice sin alterar la lógica comparativa entre observaciones.