

IESE CITIES IN MOTION

ÍNDICE 2014



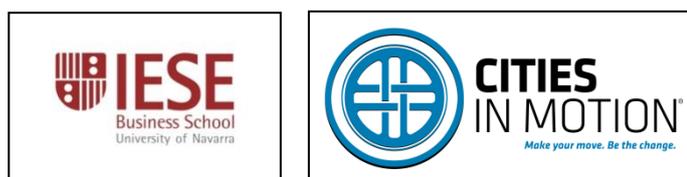
Cities in Motion - Índice 2014

Sobre nosotros

IESE Cities in Motion Strategies es una plataforma de investigación lanzada conjuntamente por el Center for Globalization and Strategy y el Departamento de Estrategia del IESE Business School.

La iniciativa conecta una red mundial de expertos en ciudades y empresas privadas especializadas con administraciones locales de todo el mundo, con el objetivo de desarrollar ideas valiosas y herramientas innovadoras que puedan generar ciudades más sostenibles e inteligentes y promover cambios a nivel local.

La misión de la plataforma es fomentar el modelo de Cities in Motion, que incluye una aproximación innovadora a la gobernanza de ciudades y un modelo urbano nuevo para el siglo XXI basado en cuatro factores principales: ecosistema sostenible, actividades innovadoras, equidad entre ciudadanos y territorio conectado.





Patrocinadores



Equipo de trabajo

Equipo académico

Prof. Pascual Berrone, Cátedra Schneider Electric de Sostenibilidad y Estrategia

Prof. Joan Enric Ricart, Cátedra Carl Schroeder de Dirección Estratégica

Carlos Carrasco, asistente de investigación

Roger Ricart, asistente de investigación

Equipo consultor

Juan Manuel Barrionuevo, presidente del consejo asesor de la plataforma IESE Cities in Motion

Equipo técnico

David Augusto Giuliadori, Econfocus Consulting

Franco Boneu, Econfocus Consulting

María Andrea Giuliadori, investigadora independiente



Índice

Equipo de trabajo	2
Prólogo	4
Introducción: la necesidad de una visión global	5
Nuestro modelo: Cities in Motion	6
Indicadores	7
Cobertura geográfica	14
Cities in Motion. Ranking	16
Cities in Motion. Ranking por dimensiones	18
Algunos casos destacados	24
Evolución del índice Cities in Motion	26
Cities in Motion frente al índice de reputación	28
Cities in Motion: un análisis dinámico	30
Conclusiones	31
Anexo gráfico. Perfiles de 135 ciudades	33



Prólogo

Tenemos el placer de presentar la primera edición de nuestro Índice Cities in Motion (ICIM), El cual pretende evaluar ciudades en relación con las que consideramos diez dimensiones clave: Gobernanza, Planificación urbana, Gestión pública, Tecnología, Medioambiente, Proyección internacional, Cohesión social, Movilidad y transporte, Capital humano, y Economía.

Nos hemos enfrentado al desafío de crear un índice de ciudades que sea superior a los que ya existen. Por ello, este índice es objetivo, amplio, de gran cobertura y guiado por los criterios de relevancia conceptual y rigor estadístico. Así, presentamos el ICIM para 135 ciudades –49 de ellas, capitales–, representando a 55 países, para los años 2011, 2012 y 2013.

Nuestro índice está basado en evidencias empíricas de alto poder explicativo y pensado para facilitar la interpretación de las fuerzas impulsoras que hacen que una ciudad tenga una buena performance. Confiamos en que este informe sea de utilidad para alcaldes, gestores urbanos, empresas de soluciones urbanas y todos aquellos grupos de interés que tengan por objeto mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades.

Entendemos este trabajo como un proyecto dinámico. Aquí presentamos una primera aproximación, pero seguimos trabajando para que las ediciones futuras del índice contengan mejores indicadores, una mayor cobertura y un valor predictivo creciente. Contamos con vuestros comentarios para mejorar y os invitamos a poneros en contacto con la plataforma a través de nuestra web: www.iese.edu/cim.

Este trabajo es el resultado de un esfuerzo colectivo que incluye a nuestro equipo de trabajo, nuestros patrocinadores y un gran número de personas que han participado en nuestros talleres, reuniones y programas de formación y que, desinteresadamente, nos has provisto de buenas ideas y apoyo.

Estamos convencidos de que podemos vivir en mejores ciudades, pero solo será posible si todos los actores sociales –sector público, empresas privadas, organizaciones cívicas e instituciones académicas– contribuyen y colaboran para alcanzar este objetivo común. Este informe es nuestro granito de arena.

El equipo de Cities in Motion

Introducción: la necesidad de una visión global

Las ciudades precisan, hoy más que nunca, una planificación estratégica. Solo así podrán empezar a plantearse vías de innovación y priorizar lo que realmente es importante para su futuro.

El proceso de planificación estratégica debe ser participativo, flexible y con un objetivo central: definir un plan de acción sostenible que brinde singularidad y notoriedad a la metrópolis. Al igual que dos empresas no admiten una misma receta para el éxito, cada ciudad debe buscar su propio modelo a partir de unas consideraciones comunes.

La experiencia demuestra que las urbes deben huir de una visión cortoplacista y ampliar su campo de visión; recurrir a la innovación de forma más frecuente para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de sus servicios; fomentar la comunicación, e implicar a los ciudadanos y a las empresas en los proyectos.

Ha llegado el momento de ejercer una gobernanza inteligente que tenga en cuenta todos los factores y los actores sociales, con una visión global.

Es por eso que, durante las últimas décadas, los organismos nacionales e internacionales han realizado estudios centrados en la definición, la creación y el uso de indicadores para diversos objetivos, principalmente el de coadyuvar a un diagnóstico sobre el estado de las ciudades. En cada uno de ellos, la definición de los indicadores y su proceso de creación vienen dados por las características de cada estudio; por las técnicas estadísticas y econométricas que mejor se adaptan al modelo teórico y a los datos disponibles, y por las preferencias de los analistas. En el presente informe se destacan algunas metodologías, con el objeto de seleccionar de cada una de ellas las técnicas que más se adecúan al estudio del ICIM.

En la actualidad existe una gran cantidad de indicadores “urbanos”, aunque muchos de ellos no están estandarizados ni son consistentes o comparables entre ciudades.

Anteriormente se han llevado a cabo numerosos intentos por desarrollar indicadores de ciudades, ya sea a escala nacional, regional o internacional. Sin embargo, pocos han sido sostenibles a medio plazo, ya que se trataba de estudios que pretendían cubrir necesidades de información puntuales de ciertas entidades, cuya vida dependía de lo que durara la financiación. En otros casos, el sistema de indicadores dependía de la voluntad política coyuntural, por lo que cesaba su creación cuando se modificaban las prioridades políticas o las autoridades.

No obstante, existen también indicadores específicamente elaborados por organismos internacionales, que buscan tener la consistencia y la solidez necesarias para comparar ciudades, aunque, en la mayoría de los casos, estos índices suelen estar sesgados o centrados en un área en particular (Tecnología, Economía, Medioambiente, etc.).

El ICIM se ha diseñado con el objeto de construir un indicador “superador” –en el sentido de su completitud, sus propiedades, su comparabilidad, y de la calidad y la objetividad de la información incluida– que permita medir la sostenibilidad hacia el futuro de las principales ciudades del mundo, al igual que la calidad de vida de sus habitantes.

El ICIM permitirá a los ciudadanos y a los Gobiernos comprender la performance en diez dimensiones fundamentales para una ciudad: Gobernanza, Planificación urbana, Gestión pública, Tecnología, Medioambiente, Proyección internacional, Cohesión social, Movilidad y transporte, Capital humano, y Economía. Todos los indicadores se unen con un objetivo estratégico que conduce a un tipo diferente de desarrollo económico local (creación de una ciudad global, promoción del espíritu empresarial, innovación, etc.).

Cada ciudad es única e irrepetible, y tiene sus propias necesidades y oportunidades, por lo que todas tienen que diseñar un plan propio, que debe establecer prioridades y ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a los cambios.



Las ciudades inteligentes generan numerosas oportunidades de negocio y posibilidades de colaboración entre el sector público y el privado. Todos suman, así que se debe desarrollar un ecosistema en red que involucre a todos los grupos de interés (ciudadanos, organizaciones, instituciones, Gobierno, universidades, empresas, expertos, centros de investigación, etc.).

Trabajar en red tiene ventajas: permite identificar mejor las necesidades de la ciudad y sus residentes; fijar unos objetivos comunes; establecer una comunicación constante entre los diferentes actores; aumentar las oportunidades de aprendizaje; incrementar la transparencia, y aplicar políticas públicas más flexibles. Como ya indicaba un informe de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) del 2001, el enfoque en red garantiza que las políticas locales se centren en el ciudadano.

La iniciativa privada también tiene mucho que ganar con este sistema de trabajo en red: puede colaborar con la Administración a largo

Nuestro modelo: Cities in Motion

La experiencia demuestra que las urbes deben huir de una visión cortoplacista y ampliar su campo de visión; recurrir más a la innovación para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de sus servicios; fomentar la comunicación, e implicar a los ciudadanos y a las empresas en los proyectos.

Ha llegado el momento de ejercer una gobernanza inteligente que tenga en cuenta todos los factores, con una visión global. Desde nuestra plataforma, proponemos un modelo conceptual basado en el estudio de un gran número de casos de éxito, como una serie de entrevistas en profundidad con dirigentes urbanos, empresarios, académicos y expertos vinculados al desarrollo urbano.

Nuestro modelo propone una serie de pasos que abarcan el diagnóstico de la situación, la elaboración de una estrategia y la posterior implementación.

plazo; acceder a nuevas oportunidades de negocio; obtener un mayor conocimiento de las necesidades del ecosistema local; ganar visibilidad internacional, y atraer talento.

Gracias a su conocimiento técnico y su experiencia en la gestión de proyectos, las empresas privadas, en colaboración con universidades y otras instituciones, son idóneas para liderar y desarrollar proyectos de ciudades inteligentes. Además, pueden aportar eficiencia e importantes ahorros a las entidades público-privadas.

Por último, no hay que olvidar que el factor humano es fundamental en el desarrollo de las ciudades. Sin una sociedad participativa y activa, cualquier estrategia, por muy inteligente y global que sea, estará abocada al fracaso.

Más allá del desarrollo tecnológico y económico, son los ciudadanos quienes tienen la llave para que las ciudades pasen de ser "inteligentes" a "sabias". Esa es la meta a la que debe aspirar toda urbe: que las personas que la habitan y sus gobernantes desplieguen todo su talento en pos del progreso.

El primer paso para poder realizar un buen diagnóstico consiste en analizar la situación de las dimensiones clave, que exponemos a continuación.

Gobernanza

El ciudadano es el punto de encuentro para solucionar todos los retos que afrontan las ciudades. Por ello, deben tenerse en cuenta factores como el nivel de participación ciudadana; la capacidad de las autoridades para involucrar a los líderes empresariales y agentes locales, y la aplicación de planes de Gobierno.

Gestión pública

Se trata de las acciones destinadas a mejorar la eficiencia de la Administración, incluyendo el diseño de nuevos modelos organizativos y de gestión. En este apartado se abren grandes

oportunidades para la iniciativa privada, la cual puede aportar una mayor eficiencia.

Planificación urbana

Para mejorar la habitabilidad de cualquier territorio, es necesario tener en cuenta los planes maestros locales y el diseño de zonas verdes y espacios de uso público, así como apostar por un crecimiento inteligente. Los nuevos métodos de urbanismo deben centrarse en crear ciudades compactas, bien conectadas y con servicios públicos accesibles.

Tecnología

Aunque no solo de la tecnología viven las ciudades, las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) son parte de la espina dorsal de cualquier sociedad que quiera llamarse "inteligente".

Medioambiente

En esta dimensión, los siguientes factores son imprescindibles para la ciudad: la mejora de la sostenibilidad medioambiental a través de planes anticontaminación; el apoyo a los edificios verdes y las energías alternativas; una gestión eficiente del agua, y políticas que ayuden a contrarrestar los efectos del cambio climático.

Proyección internacional

Las ciudades que quieran progresar deben conseguir un lugar privilegiado en el mundo. Mantener la proyección global pasa por mejorar

Indicadores

Gobernanza

La gobernanza, término utilizado comúnmente para designar la eficacia, la calidad y la buena orientación de la intervención del Estado, se representa en este informe con los siguientes indicadores: índice de fortaleza de los derechos legales (SLR) e índice de percepción de la corrupción (CPI), calculado, este, por la organización Transparency International. El SLR se ha incorporado con signo positivo. Es una función indelegable de los Estados nacionales o locales crear las condiciones y

la marca de la ciudad y su reconocimiento internacional a través de planes turísticos estratégicos, la atracción de inversión extranjera, y la representación en el exterior.

Cohesión social

La preocupación por el entorno social de la ciudad requiere el análisis de factores como la inmigración, el desarrollo de las comunidades, el cuidado de los mayores, la eficacia del sistema de salud, y la seguridad ciudadana.

Movilidad y transporte

En este ámbito, dos de los grandes retos para el futuro son facilitar el movimiento por las ciudades, muchas veces de grandes dimensiones, y facilitar el acceso a los servicios públicos.

Capital humano

El principal objetivo de toda ciudad debería ser mejorar su capital humano. Por tanto, debe ser capaz de atraer y retener talento; crear planes para mejorar la educación, e impulsar la creatividad y la investigación.

Economía

Esta dimensión incluye todos aquellos aspectos que promueven el desarrollo económico de un territorio: planes de promoción económica local, planes de transición, planes industriales estratégicos, y generación de clústeres, innovación e iniciativas emprendedoras.

velar por el efectivo cumplimiento de los derechos de los ciudadanos y de las empresas radicadas en su territorio. La percepción sobre el cumplimiento de los derechos legales influye en todos los aspectos de la vida de un país o ciudad, como el ambiente empresarial, los incentivos para la inversión o la seguridad jurídica, entre otros.

Por su parte, la percepción de la corrupción del Gobierno es una manera de medir la calidad de la gobernanza, ya que una percepción de elevada de la corrupción en los estamentos



públicos por parte de la sociedad es un indicio de que la intervención del Estado no es eficiente desde el punto de vista de la economía social, debido a que los servicios públicos –entendidos en un sentido amplio– conllevan costes mayores en relación con los que tendrían si la corrupción no existiera. Además, los incentivos para invertir o para asentarse en países o ciudades con una percepción elevada de corrupción serán menores que en otros con bajos niveles, influyendo así negativamente en la sostenibilidad del país o ciudad. Para el caso del ICIM, se toma como indicador explicativo de la dimensión Gobernanza, con signo positivo, debido a la manera de calcular el índice por parte de la organización Transparency International, que le asigna un valor de 0 para países con corrupción elevada y de 100 para países muy transparentes.

Planificación urbana

La planificación urbana de una ciudad tiene diversas subdimensiones, y está estrechamente relacionada con la sostenibilidad de una ciudad. Una planificación urbana deficiente provoca una reducción en la calidad de vida de los ciudadanos a medio plazo, y también afecta de modo negativo a los incentivos de inversión, ya que una ciudad sin planificación o con planificación deficiente dificulta y aumenta los costes de logística y de transporte de los trabajadores, entre otros aspectos.

En función de la información disponible, se incorporan como indicadores de esta dimensión medidas de la calidad de la infraestructura sanitaria (ISF), que está altamente correlacionada con la planificación urbana, ya que se puede demostrar que una deficiente planificación deviene indefectiblemente en problemas sanitarios a corto y medio plazo.

Adicionalmente, desde el punto de vista urbanístico-habitacional, una ciudad con una planificación urbana adecuada presenta, en general, escasos o nulos problemas de hacinamiento en los hogares, ya que normalmente la política de vivienda, en relación con el crecimiento estimado de la población urbana, es un factor determinante

en los planes urbanísticos. Por esta razón, dentro de los indicadores explicativos de esta dimensión se consideró, con signo negativo, el número de ocupantes de cada hogar (OCC).

Gestión pública

La gestión pública se entiende en este trabajo como altamente correlacionada con el estado de las finanzas públicas de una ciudad o país. En este sentido, las cuentas públicas inciden de manera decisiva en la calidad de vida de los ciudadanos y en la sostenibilidad de una ciudad, en cuanto que es determinante del nivel de impuestos presentes y futuros que deben soportar el ciudadano y el sistema productivo; del crecimiento esperado del nivel general de precios; de las posibilidades de inversión pública en infraestructura social básica, y de los incentivos hacia la inversión privada. Además, si el Estado presenta necesidades de fondos, a causa de la debilidad de su hacienda, competirá con el sector privado por los fondos disponibles en el sistema financiero, afectando de esta manera a la inversión.

Los indicadores que representan esta dimensión en este informe son el ratio de impuestos en relación con los beneficios comerciales; el nivel de reservas del banco central, y el nivel de reservas per cápita. El indicador relacionado con el sistema impositivo, que se incorpora con signo negativo con el valor del indicador sintético de esta dimensión, abarca aspectos del estado de las finanzas públicas, ya que, cuanto mayor es la presión impositiva relativa, más débiles son las cuentas públicas de una ciudad.

Por su parte, el nivel de reservas es un indicador de la fortaleza a corto y medio plazo de la hacienda pública, de su capacidad para hacer frente a ciclos económicos cambiantes, y de la solidez y la sostenibilidad de la estructura económica en relación con el Estado.

Tecnología

La tecnología, como dimensión integrante del CIM, es un aspecto de la sociedad que mejora la calidad de vida presente, y su nivel de desarrollo o de masificación es un indicador de

la calidad de vida alcanzada o potencial de la sociedad. Además, el desarrollo tecnológico es una dimensión que permite a las ciudades ser sostenibles en el tiempo, y mantener o ampliar las ventajas competitivas de su sistema productivo y la calidad del empleo. Una ciudad atrasada tecnológicamente tiene desventajas comparativas con otras urbes, tanto desde el punto de vista de la seguridad, la educación o la salud, que son aspectos fundamentales en la sostenibilidad de la sociedad, como desde el punto de vista del aparato productivo, que tiene como consecuencia funciones de producción anacrónicas, las cuales dificultan la competitividad sin proteccionismo, hecho que repercute de forma negativa en la capacidad de consumo e inversión de la ciudad, además de reducir la productividad laboral.

Los indicadores seleccionados para medir la performance de las ciudades en términos de alcance de la tecnología y crecimiento en las ciudades son el número de altas en Internet de banda ancha por cada 100 habitantes (FIS) y un índice de innovación publicado por el Innovation Cities Program (IIC). El primer dato tiene una alta correlación con el avance tecnológico general de una ciudad, ya que es necesario el desarrollo tecnológico de aplicaciones y dispositivos para su utilización eficiente. Por su parte, el índice del IIC se calcula efectuando valoraciones sobre la base de diversos factores de innovación tecnológica en las ciudades, en sectores tales como salud, economía en general o población, entre otros, transformándose en la actualidad en el indicador más completo para medir el grado de desarrollo en innovación de las ciudades, dividido metodológicamente en tres aspectos o dimensiones: bienes culturales, infraestructura humana y mercados interconectados.

Medioambiente

El desarrollo sostenible de una ciudad puede definirse como "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"¹. En este

¹ Definición utilizada en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, creada en 1983.

sentido, el medioambiente es muy importante, ya que una sostenibilidad en el tiempo que permita satisfacer las necesidades a generaciones futuras está íntimamente relacionada con esta dimensión. Puesto que el ICIM también pretende medir la sostenibilidad de las ciudades, se incluye el medioambiente como uno de los aspectos a medir.

Los indicadores seleccionados para esta dimensión son las emisiones de CO₂; las mejoras en el suministro de agua como porcentaje del total de la población con acceso a ella (H₂O); las PM₁₀; el índice EPI; y las emisiones de metano (MET).

Como puede deducirse, los dos primeros indicadores seleccionados abarcan mediciones de fuentes de contaminación del aire y de la calidad del agua en las ciudades, que son indicadores de la calidad de vida de sus habitantes; así como la sostenibilidad de su matriz productiva o urbanística. Las emisiones de CO₂ y metano son las principales medidas que se utilizan habitualmente para medir el grado de contaminación del aire, ya que son sustancias que tienen mucho que ver con el efecto invernadero. De hecho, la disminución de los valores de estos indicadores está incluida como objetivo en el Protocolo de Kioto.

Otro indicador muy importante sobre la contaminación del aire en las ciudades son las PM₁₀, denominación que corresponde a pequeñas partículas, sólidas o líquidas, de polvo, ceniza, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, dispersas en la atmósfera y cuyo diámetro es menor de 10 micrómetros, las cuales están formadas, principalmente, por compuestos inorgánicos como silicatos y aluminatos, metales pesados y material orgánico asociado a partículas de carbono (hollín). Este indicador se utiliza mucho en los índices que pretenden medir el estado de contaminación del medioambiente.

Finalmente, el EPI (Environmental Performance Index), calculado por la Yale University, es un indicador basado en la medición de dos grandes dimensiones relacionadas con el medioambiente: Salud medioambiental y Vitalidad del ecosistema. La



primera se divide en tres subdimensiones: Efectos sobre la salud humana de la polución del aire; Efectos de la calidad del agua sobre la salud humana, y Carga ambiental de las enfermedades. La Vitalidad del ecosistema contiene siete subdimensiones: Efectos sobre el ecosistema de la polución del aire; Efectos sobre el ecosistema de la calidad del agua; Biodiversidad y hábitat; Forestación; Peces; Agricultura, y Cambio climático. Dada la completitud de este indicador –pues abarca casi todos los aspectos referidos a la medición del estado y la evolución del medioambiente en una ciudad, complementada por los otros cuatro indicadores que incorpora el ICIM–, se considera que la dimensión Medioambiente tiene una representación proporcionada.

Los indicadores que representan las PM10 y las emisiones de CO2 y metano son considerados con signo negativo en el indicador de la dimensión, mientras que el resto de los indicadores tienen efecto positivo sobre el medioambiente.

Proyección internacional

Las ciudades pueden tener más o menos proyección internacional en relación con otra de un mismo país, pero no es independiente del grado de apertura del suyo. Esta dimensión pretende incluir esas diferencias y medir la proyección internacional de las ciudades, en función del turismo internacional y de la posibilidad que cada una ofrece de realizar congresos y reuniones de carácter internacional, dada la restricción de información actual.

En este sentido, se han incluido los siguientes indicadores: llegada de turistas internacionales (ITA); número de pasajeros por aerolíneas (AEP), y número de reuniones (MIT), según datos de la International Meeting Congress and Convention Association. Este último es un importante indicador de la proyección internacional de una ciudad, habida cuenta de que estos eventos habitualmente tienen lugar en ciudades que cuentan con hostelería internacional, salas especialmente acondicionadas para tales fines, buena

frecuencia de vuelos internacionales, y medidas de seguridad adecuadas.

Cohesión social

La cohesión social es una dimensión sociológica de las ciudades, definida como el grado de consenso de los miembros de un grupo social o la percepción de pertenencia a un proyecto o situación común. Es una medida de la intensidad de la interacción social dentro del grupo. Siguiendo la forma de medir la cohesión social adoptada por los distintos indicadores disponibles, se han seleccionado los siguientes indicadores: el número de muertes cada 1.000 habitantes (QEP); el coeficiente de Gini (GIN); la tasa de desempleo (UER), y el gasto en vivienda en millones de dólares constantes por habitante en el 2013 (CEV).

Esta selección de indicadores pretende incorporar todas las subdimensiones sociológicas que tiene la cohesión social. Por ejemplo, la salud y la expectativa de futuro de la sociedad se mide, en este caso, con el número de muertes cada 1.000 habitantes con signo negativo; el empleo es un aspecto fundamental en las sociedades, hasta el punto de que su falta puede romper el consenso o el contrato social implícito, según la evidencia histórica, por lo que la tasa de desempleo se incorpora con signo negativo en la creación del indicador de esta dimensión. El GIN es una medida de desigualdad social que asume valores que van desde 0, para el caso de una distribución de los ingresos perfectamente equitativa, hasta 1, en el caso de una distribución nada equitativa, por lo que se incorpora al indicador de la dimensión Cohesión social con signo negativo, ya que un mayor valor del índice (es decir, una mayor inequidad social) influye negativamente en la cohesión, de forma similar a como lo hace el desempleo.

Por su parte, el gasto de consumo en vivienda per cápita está relacionado de forma positiva con el indicador de esta dimensión, ya que la posibilidad de tener acceso a un mayor consumo, por encima de los valores de subsistencia, aumenta los incentivos para pertenecer a la sociedad de una determinada ciudad; a su vez, si se comparan ciudades similares, un mayor gasto en vivienda es un

indicio del grado de arraigo de los ciudadanos y del sentido de pertenencia a la ciudad donde decidieron radicar sus hogares.

Movilidad y transporte

La movilidad y el transporte, tanto en lo que respecta a la infraestructura de carreteras y rutas como al parque automovilístico y al transporte público, afectan a la calidad de vida de los habitantes de una ciudad y pueden ser vitales en la sostenibilidad de las urbes a lo largo del tiempo. Sin embargo, quizá el aspecto más importante no sea este, sino las externalidades que generan en el sistema productivo, tanto por la necesidad de desplazamiento de la fuerza laboral como por la necesidad de salida de la producción. En consecuencia, y siempre en función de los indicadores disponibles, se consideraron como representativos de esta dimensión los índices de la performance de la logística tanto de aspectos comerciales y de infraestructura relacionada con el transporte (LGT) como de la logística en general (LGP) –tal como se muestra en la Tabla 1– como medida de los efectos que podría tener esta dimensión sobre el proceso productivo y, por ende, sobre el empleo, los ingresos y la calidad de vida de los ciudadanos. Y como medida de la eficiencia y la seguridad de las carreteras y del transporte público –que, si es eficaz y con buena infraestructura, fomenta el descenso del tráfico vehicular en las carreteras– se incluyó, con signo negativo, el número de muertes por accidentes de tráfico, revelados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ponderados por el número de habitantes y de vehículos de cada ciudad.

Capital humano

En esta dimensión se tomaron como representativos los indicadores relacionados con el flujo de estudiantes internacionales en cada ciudad o país (IFS); el consumo en bienes y servicios de entretenimiento (CER); y el máximo nivel de estudios alcanzados. Si bien el capital humano presenta factores que lo hacen mucho más amplio de lo que puede medirse con estos indicadores, hay consenso internacional en que el nivel educativo y el acceso a la cultura son

componentes insustituibles en la medición del capital humano. De hecho, uno de los pilares del desarrollo humano es el capital humano, y teniendo en cuenta que el índice de desarrollo humano publicado anualmente por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) incluye la educación y la cultura como dimensiones, es válido tomar estos indicadores como explicativos de las diferencias en Capital humano en una ciudad o país.

En el caso del ICIM, se consideran con signo positivo la población con estudios superiores (HEP) y secundarios (SEP), y el IFS; y con signo negativo, la población cuyo máximo nivel de estudios es primario (PEP). Además, como medida del acceso a la cultura, se considera el gasto en bienes y servicios de entretenimiento con relación directa con el indicador.

Economía

Los indicadores utilizados para representar la dimensión Economía de la performance de las ciudades son los siguientes²: el tiempo que se requiere para iniciar un negocio, medido en días; el producto interior bruto (GDP) en millones de dólares a precios constantes del 2012; la productividad, medida en dólares según la fuerza laboral (LPR); y el índice de actividad emprendedora temprana (TEA), definido como el porcentaje de la población de entre 18 y 64 años que es empresario incipiente o propietario/administrador de un nuevo negocio (no más de 42 meses).

Teniendo en consideración que el ICIM pretende medir, a través de múltiples dimensiones, la sostenibilidad hacia el futuro de las principales ciudades del mundo y la calidad de vida de sus habitantes, el GDP real es una medida del poder económico de la ciudad y de los ingresos de sus habitantes, que es, a su vez, una importante medida de la calidad de vida en las ciudades. En numerosos estudios se considera el GDP como la única o la más importante medida de la performance de una ciudad o país. Sin embargo, en el presente informe no se considera como

² Las siglas utilizadas para referirnos a los diferentes indicadores vienen de sus denominaciones en inglés.



excluyente ni como la más relevante, ya que se considera un indicador más dentro de una de las diez dimensiones del ICIM. Así, su participación en el total es similar a la de otros indicadores, si no igual, según la técnica que se aplique. Por ejemplo, una ciudad con un GDP elevado o relativamente alto, si no tiene una buena performance en otros indicadores, puede no estar ubicada entre los primeros puestos. Así, una ciudad muy productiva, pero con problemas de transporte, desigualdad, finanzas públicas débiles o un proceso productivo que utilice tecnología contaminante, probablemente no ocupe los primeros puestos del ranking.

Por su parte, la LPR es una medida de la fortaleza, la eficiencia y el nivel tecnológico del sistema productivo, que, en lo que respecta a la competitividad local e internacional, repercutirá, evidentemente, en los salarios reales, en la renta del capital, en los beneficios empresariales -

razón por la que es muy relevante considerarla en la dimensión Economía, ya que las distintas productividades pueden explicar diferencias en la calidad de vida de los trabajadores de una ciudad-, y en la sostenibilidad en el tiempo del sistema productivo.

Los otros dos indicadores seleccionados como representativos de esta dimensión permiten medir algunos aspectos del panorama empresarial de una ciudad, como el tiempo requerido para iniciar un negocio o la capacidad y las posibilidades emprendedoras de sus habitantes (como el TEA). Estos dos últimos miden la capacidad de sostenibilidad en el tiempo de una ciudad y la capacidad potencial de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En la Tabla 1 se describen, a modo de resumen, los indicadores utilizados en cada una de las dimensiones, su descripción, sus unidades de medida, y las fuentes de información.

Tabla 1
Indicadores

Indicador	Sigla	Unidad de medida/ Descripción	Dimensión/Clúster	Fuente
Time Required to Start a Business	TSB	Días	Economía	Banco Mundial
Total GDP	GDP	Millones de USD a precios del 2012	Economía	Passport
Labour Productivity	LPR	USD/persona ocupada	Economía	Passport
Total Early Stage Entrepreneurial Activity	TEA	Porcentaje de población de 18-64 años	Economía	Global Entrepreneurship Monitor
International flows of mobile students at the tertiary level	IFS	Número de personas	Capital humano	UNESCO
Population by Educational Attainment [Higher]	HEP	Miles de personas	Capital humano	Passport
Population by Educational Attainment [Secondary]	SEP	Miles de personas	Capital humano	Passport
Population by Educational Attainment [Primary]	PEP	Miles de personas	Capital humano	Passport
Consumer Expenditure on Leisure and Recreation per capita	CER	Millones de USD/habitante a precios del 2012	Capital humano/Clúster País	Passport
Strength of Legal Rights Index	SLR	Índice (de 0 = bajo a 10 = alto)	Gobernanza	Banco Mundial
Corruption Perceptions Index	CPI	Índice (de 0 = muy corrupto a 100 = muy transparente)	Gobernanza	Transparency International
Fixed broadband Internet Subscribers	FIS	Número de altas/100 habitantes	Tecnología	Banco Mundial
Innovation Cities Index	IIC	Índice (de 0 = sin innovación a 60 = mucha innovación)	Tecnología	Innovation Cities Program
Road Traffic Deaths per capita, by car	RTD	Número de muertes en accidentes/habitante/vehículo	Movilidad y transporte	Global Health Observatory
Logistics Performance Index: Overall	LGP	Índice (de 1 = bajo a 5 = alto)	Movilidad y transporte	Banco Mundial
Logistics Performance Index: Trade	LGT	Índice (de 1 = bajo a 5 = alto)	Movilidad y transporte	Banco Mundial



Indicador	Sigla	Unidad de medida/ Descripción	Dimensión/Clúster	Fuente
CO ₂ emissions (kt)	CO ₂	kt	Medioambiente	Banco Mundial
PM10 24 Hour Meanmicrograms per cubic meter	PM10	Microgramos por metro cúbico (media diaria)	Medioambiente	Passport
Methane emissions	MET	kt de CO ₂ equivalentes	Medioambiente	Banco Mundial
Improved water source, urban (% of urban population with access)	H ₂ O	Porcentaje del total de población urbana con acceso	Medioambiente	Banco Mundial
Environmental Performance Index	EPI	Índice (de 1 = malo a 100 = bueno)	Medioambiente	Yale University
Unemployment Rate	UER	Porcentaje de población activa	Cohesión social	Passport
Gini Index	GIN	Índice (desde 0 hasta 100)	Cohesión social	Passport
Consumer Expenditure on Housing per capita	CEV	Millones de USD/habitante a precios del 2012	Cohesión social/Clúster País	Passport
Death	QEP	Miles de personas	Cohesión social	Passport
Airline Passengers	AEP	Miles de pasajeros	Proyección internacional	Passport
International Tourist Arrivals	ITA	Miles de turistas	Proyección internacional	Passport
Numbers of Meetings	MIT	Número de reuniones	Proyección internacional	International Meeting Congress and Convention Association
Improved sanitation facilities (% of population with access)	ISF	Porcentaje de población con acceso	Planificación urbana	Banco Mundial
Occupants per Household	OCC	Número de personas/hogar	Planificación urbana	Passport
Total reserves	RBCT	Millones de USD corrientes	Gestión pública	Banco Mundial
Total reserves per capita	RBCH	Millones de USD corrientes/habitante	Gestión pública	Banco Mundial
Total tax rate (% of commercial profits)	TAX	Porcentaje de beneficios comerciales	Gestión pública	Banco Mundial
Consumer Expenditure on Hotels and Catering per capita	CEH	Millones de USD/habitante a precios del 2012	Clúster País	Passport
Annual Disposable Income	DIN	Millones de USD a precios del 2012	Clúster Ciudad	Passport
Households	HOU	Miles de hogares	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 1)	DE1	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 2)	DE2	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 3)	DE3	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 4)	DE4	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 5)	DE5	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 6)	DE6	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 7)	DE7	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 8)	DE8	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 9)	DE9	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Average Household Annual Disposable Income by Decile (Decil 10)	DE10	USD 2012	Clúster Ciudad	Passport
Employment Rate	EMP	Porcentaje	Clúster País	Passport
Consumer Expenditure on Education per capita	CEE	Millones de USD/habitante a precios del 2012	Clúster País	Passport
Consumer Expenditure on Health Goods and Medical Services per capita	CEM	Millones de USD/habitante a precios del 2012	Clúster País	Passport



Limitaciones de los indicadores

Tal vez la limitación más importante en el cálculo del ICIM esté vinculada a la disponibilidad de datos. No obstante, se tomaron varias acciones para minimizar el impacto de dicha limitación. En primer lugar, para aquellos indicadores que no contaban con datos para todo el periodo de análisis, se utilizaron técnicas de extrapolación. Para situaciones en las que los valores del indicador a nivel ciudad eran inexistentes, pero con valores válidos a nivel país al que pertenece, se asignaron valores individuales a cada una, relacionando el indicador a nivel país mediante alguna otra variable vinculada teóricamente a nivel ciudad. Por último, hubo casos en los que los valores del indicador eran inexistentes para una determinada ciudad o grupo de ciudades, durante todo el periodo considerado. En este caso se utilizaron técnicas estadísticas de clústeres. El alcance y los detalles de estas herramientas se explican en profundidad en el documento complementario Metodología y modelización.

Cabe mencionar que algunos aspectos de las diez dimensiones incluidas en el modelo CIM no han podido ser recopiladas debido a la inexistencia de datos (por ejemplo, e Gobierno, dentro de la dimensión Gobernanza). Desde la plataforma, seguimos trabajando para obtener indicadores más completos y precisos, a la vez que hacemos un llamamiento a las ciudades para que faciliten el acceso a la información que generan.

A pesar de las limitaciones informativas, estamos seguros de que el ICIM es una buena representación del estado actual de las ciudades. Para confirmar esta presunción, se llevaron a cabo distintos análisis de sensibilidad. Por un lado, se recalculó el índice

con dos metodologías diferentes. Por otro, se recalculó el índice eliminando tres dimensiones cuyos indicadores eran predominantemente a nivel país. Dichos estudios concluyeron que no existen variaciones significativas en el ICIM respecto a los resultados presentados en este informe (los cuales pueden verse en detalle en Metodología y modelización), los cuales brindan cierta confianza sobre la consistencia de los datos aquí presentados.

Cobertura geográfica

Durante el proceso previo al cálculo de los indicadores se realizaron pruebas de suficiencia y completitud de datos para que la inclusión de ciudades fuera tal que asegurase la calidad del producto final, además del análisis de relevancia de las ciudades. Se analizó información para 851 ciudades, para las que se tenían datos de, al menos, una variable seleccionada.

Se aplicaron una serie de criterios de selección de ciudades basados en el tamaño de la población y la importancia económica, política o cultural para el país al que pertenecen. Posteriormente, se realizaron una serie de análisis vinculados a la existencia de indicadores seleccionados para el cálculo del índice, por medio de los cuales se excluyeron del estudio las ciudades de las que ni se tenían datos o no podían ser asignadas mediante técnicas aglomerativas, ni siquiera flexibilizándolo en límites aceptables.

Como resultado de este proceso, se incluyen en el presente estudio 135 ciudades, con la distribución geográfica que se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2
Cobertura geográfica

Africa	Asia	Europa occidental
Alejandro (Egipto)	Pekín (China)	Linz (Austria)
El Cairo (Egipto)	Chongqing (China)	Viena (Austria)
Ciudad del Cabo (Sudáfrica)	Cantón (China)	Bruselas (Bélgica)
Durban (Sudáfrica)	Harbin (China)	Copenhague (Dinamarca)
Johannesburgo (Sudáfrica)	Shanghái (China)	Helsinki (Finlandia)
Pretoria (Sudáfrica)	Shenyang (China)	Lille (Francia)
Europa oriental	Shenzhen (China)	Lyon (Francia)
Sofía (Bulgaria)	Suzhou (China)	Marsella (Francia)
Sarajevo (Bosnia-Herzegovina)	Tianjin (China)	Niza (Francia)
Praga (República Checa)	Wuhan (China)	París (Francia)
Budapest (Hungría)	Yakarta (Indonesia)	Berlín (Alemania)
Riga (Letonia)	Osaka (Japón)	Colonia (Alemania)
Varsovia (Polonia)	Tokio (Japón)	Duisburgo (Alemania)
Breslavia (Polonia)	Kuala Lumpur (Malasia)	Fráncfort del Meno (Alemania)
Liubliana (Eslovenia)	Manila (Filipinas)	Hamburgo (Alemania)
Ankara (Turquía)	Moscú (Rusia)	Múnich (Alemania)
Bursa (Turquía)	San Petersburgo (Rusia)	Stuttgart (Alemania)
Estambul (Turquía)	Busan (Corea del Sur)	Atenas (Grecia)
América Latina	Daegu (Corea del Sur)	Dublín (Irlanda)
Buenos Aires (Argentina)	Daejeon (Corea del Sur)	Florenia (Italia)
Córdoba (Argentina)	Seúl (Corea del Sur)	Milán (Italia)
Rosario (Argentina)	Kaohsiung (Taiwán-China)	Nápoles (Italia)
La Paz (Bolivia)	Taichung (Taiwán-China)	Roma (Italia)
Belo Horizonte (Brasil)	Tainan (Taiwán-China)	Turín (Italia)
Brasilia (Brasil)	Taipéi (Taiwán-China)	Amsterdam (Italia)
Curitiba (Brasil)	Bangkok (Tailandia)	Eindhoven (Países Bajos)
Fortaleza (Brasil)	Oriente Medio	Oslo (Noruega)
Porto Alegre (Brasil)	Haifa (Israel)	Lisboa (Portugal)
Recife (Brasil)	Tel Aviv (Israel)	Oporto (Portugal)
Rio de Janeiro (Brasil)	Doha (Qatar)	Barcelona (España)
Salvador (Brasil)	Yida (Arabia Saudita)	Madrid (España)
Sao Paulo (Brasil)	Riad (Arabia Saudita)	Sevilla (España)
Santiago de Chile (Chile)	Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos)	Valencia (España)
Bogotá (Colombia)	Dubai (Emiratos Árabes Unidos)	Gotemburgo (Suecia)
Cali (Colombia)	Norte América	Estocolmo (Suecia)
Medellín (Colombia)	Montreal (Canadá)	Basilea (Suiza)
Santo Domingo (Rep. Dominicana)	Ottawa - Gatineau (Canadá)	Ginebra (Suiza)
Quito (Ecuador)	Toronto (Canadá)	Zúrich (Suiza)
Guadalajara (México)	Vancouver (Canadá)	Birmingham (Reino Unido)
México, D.F. (México)	Baltimore (EE. UU.)	Glasgow (Reino Unido)
Monterrey (México)	Chicago (EE. UU.)	Leeds (Reino Unido)
Lima (Perú)	Dallas (EE. UU.)	Liverpool (Reino Unido)
Montevideo (Uruguay)	Houston (EE. UU.)	Londres (Reino Unido)
Caracas (Venezuela)	Los Ángeles (EE. UU.)	Mánchester (Reino Unido)
Oceanía	Minneapolis-Saint Paul (EE. UU.)	Nottingham (Reino Unido)
Melbourne (Australia)	Nueva York (EE. UU.)	
Sidney (Australia)	Filadelfia (EE. UU.)	
Auckland (Nueva Zelanda)		



Cities in Motion. Ranking

El indicador que es objeto del presente informe, el ICIM, es un sintético y, como tal, es una función de los indicadores parciales disponibles.

El modelo en el que se sustenta el proceso de creación del indicador sintético es una agregación ponderada de indicadores parciales que representan cada una de las diez dimensiones que componen el modelo teórico ICIM. Las dimensiones seleccionadas para describir la realidad de las ciudades en cuanto a su sostenibilidad y la calidad de vida de sus habitantes, en el presente y en el futuro, son las siguientes: Gobernanza, Planificación urbana, Gestión pública, Tecnología, Medioambiente, Proyección internacional, Cohesión social, Movilidad y transporte, Capital humano, y Economía.

Los indicadores parciales representativos de cada dimensión también se corresponden con la categoría de indicadores sintéticos, que se definen como "agregaciones ponderadas de cada uno de los indicadores seleccionados que representan diferentes factores de cada dimensión".

La técnica DP2 es una metodología basada en distancias –es decir, la diferencia entre un valor dado de un indicador y otro valor tomado como referencia o como objetivo–. Dichas técnicas resuelven el problema de heterogeneidad de las unidades de medida. El uso de técnicas de distancias trae aparejado el

cumplimiento de algunas de las principales propiedades de los indicadores mencionados en Metodología y modelización.

Dentro de dichas técnicas, la más utilizada a nivel internacional y la más conveniente, dado el tipo de indicador a calcular y los datos disponibles, es el DP2.

Esta técnica intenta corregir la dependencia entre los indicadores parciales, que aumentaría artificialmente la sensibilidad del indicador ante variaciones en determinado valor parcial. La corrección consiste en aplicar el mismo factor a cada indicador parcial, suponiendo una función lineal de dependencia.

Dados los indicadores parciales, los factores de corrección vienen dados por el complemento del coeficiente de determinación (R^2) de cada indicador respecto del resto de los indicadores parciales. Para más detalle sobre la metodología aplicada, se puede ver el documento complementario Metodología y modelización.

En la Tabla 3 se presenta el ranking de ciudades CIM, con el valor del índice y una agrupación de ciudades según su performance, medida a través del valor del indicador sintético. Ciudades con una performance "Alta" (A) se consideraron aquellas en las que el índice es superior a 90; performance "Relativamente alta" (RA), entre 60 y 90; "Media" (M), entre 45 y 60; "Baja" (B), entre 13 y 45; y "Muy baja" (MB), menos de 13.

Tabla 3
Ranking

Ranking	Ciudad	Performance	ICIM	Ranking	Ciudad	Performance	ICIM
1	Tokio (Japón)	A	100,00	37	Gotemburgo (Suecia)	M	54,78
2	Londres (Reino Unido)	RA	84,36	38	Lille (Francia)	M	54,43
3	Nueva York (EE.UU.)	RA	81,25	39	Fráncfort del Meno (Alemania)	M	54,30
4	Zúrich (Suiza)	RA	79,94	40	Niza (Francia)	M	54,29
5	París (Francia)	RA	79,11	41	Hamburgo (Alemania)	M	53,65
6	Ginebra (Suiza)	RA	75,61	42	Manchester (Reino Unido)	M	53,62
7	Basilea (Suiza)	RA	70,91	43	Dublín (Irlanda)	M	53,15
8	Osaka (Japón)	RA	68,76	44	Vancouver (Canadá)	M	53,14
9	Seúl (Corea del Sur)	RA	68,27	45	Bruselas (Bélgica)	M	52,89
10	Oslo (Noruega)	RA	68,00	46	Glasgow (Reino Unido)	M	52,67
11	Filadelfia (EE. UU.)	RA	67,06	47	Montreal (Canadá)	M	52,40
12	Los Angeles (EE. UU.)	RA	67,03	48	Birmingham (Reino Unido)	M	52,33
13	Dallas (EE. UU.)	RA	65,82	49	Leeds (Reino Unido)	M	51,85
14	Copenhague (Dinamarca)	RA	65,00	50	Duisburgo (Alemania)	M	51,81
15	Eindhoven (Países Bajos)	RA	64,21	51	Barcelona (España)	M	51,18
16	Ámsterdam (Países Bajos)	RA	64,02	52	Madrid (España)	M	51,08
17	Sidney (Australia)	RA	63,81	53	Riad (Arabia Saudí)	M	50,74
18	Estocolmo (Suecia)	RA	63,26	54	Roma (Italia)	M	50,74
19	Chicago (EE. UU.)	RA	63,23	55	Auckland (Nueva Zelanda)	M	50,22
20	Baltimore (EE. UU.)	RA	61,95	56	Kuala Lumpur (Malasia)	M	50,19
21	Melbourne (Australia)	RA	60,80	57	Florenia (Italia)	M	49,76
22	Minneapolis-Saint Paul (EE. UU.)	RA	60,72	58	Milán (Italia)	M	49,68
23	Linz (Austria)	RA	60,42	59	Lyon (Francia)	M	49,38
24	Haifa (Israel)	M	59,31	60	Doha (Qatar)	M	49,36
25	Houston (EE. UU.)	M	58,81	61	Marsella (Francia)	M	48,49
26	Múnich (Alemania)	M	58,73	62	Pekín (China)	M	48,44
27	Viena (Austria)	M	58,52	63	Dubái (Emiratos Árabes Unidos)	M	48,09
28	Berlín (Alemania)	M	58,31	64	Daejeon (Corea del Sur)	M	48,07
29	Toronto (Canadá)	M	58,05	65	Praga (República Checa)	M	48,05
30	Ottawa-Gatineau (Canadá)	M	57,76	66	Bangkok (Tailandia)	M	47,65
31	Helsinki (Finlandia)	M	57,64	67	Oporto (Portugal)	M	47,63
32	Nottingham (Reino Unido)	M	56,59	68	Daegu (Corea del Sur)	M	47,24
33	Colonia (Alemania)	M	55,65	69	Turín (Italia)	M	46,59
34	Tel Aviv (Israel)	M	55,59	70	Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos)	M	46,08
35	Stuttgart (Alemania)	M	55,45	71	Valencia (España)	M	45,87
36	Liverpool (Reino Unido)	M	54,87	72	Busan (Corea del Sur)	B	44,98



Ranking	Ciudad	Performance	ICIM	Ranking	Ciudad	Performance	ICIM
73	Shanghái (China)	B	44,74	109	Lima (Perú)	B	25,95
74	Budapest (Hungría)	B	44,02	110	Shenyang (China)	B	25,36
75	Estambul (Turquía)	B	43,50	111	San Petersburgo (China)	B	25,23
76	Varsovia (Polonia)	B	43,33	112	Wuhan (China)	B	25,17
77	Sevilla (España)	B	43,21	113	Harbin (China)	B	24,94
78	Nápoles (Italia)	B	42,20	114	Chongqing (China)	B	24,93
79	Lisboa (Portugal)	B	41,73	115	Alejandro (Egipto)	B	24,51
80	Yida (Arabia Saudí)	B	41,26	116	Río de Janeiro (Brasil)	B	23,69
81	Taipéi (Taiwán-China)	B	40,98	117	Pretoria (Sudáfrica)	B	22,17
82	Breslavia (Polonia)	B	40,32	118	Johannesburgo (Sudáfrica)	B	22,16
83	Santiago (Chile)	B	40,00	119	Ciudad del Cabo (Sudáfrica)	B	21,95
84	Moscú (Rusia)	B	38,18	120	Manila (Filipinas)	B	21,15
85	Bursa (Turquía)	B	37,39	121	Quito (Ecuador)	B	20,79
86	Liubliana (Eslovenia)	B	36,65	122	El Cairo (Egipto)	B	20,64
87	Riga (Letonia)	B	36,25	123	Shenzhen (China)	B	19,42
88	Cantón (China)	B	36,10	124	Suzhou (China)	B	18,05
89	Atenas (Grecia)	B	35,36	125	Yakarta (Indonesia)	B	17,82
90	Sofía (Bulgaria)	B	34,86	126	Caracas (Venezuela)	B	17,37
91	Ankara (Turquía)	B	34,34	127	Salvador de Bahía (Brasil)	B	15,64
92	Monterrey (México)	B	33,22	128	Porto Alegre (Brasil)	B	15,02
93	Tainan (Taiwán-China)	B	32,59	129	Belo Horizonte (Brasil)	B	14,97
94	Sao Paulo (Brasil)	B	31,98	130	La Paz (Bolivia)	B	14,97
95	Kaohsiung (Taiwán-China)	B	31,27	131	Brasilia (Brasil)	B	14,23
96	Taichung (Taiwán-China)	B	31,11	132	Recife (Brasil)	B	14,14
97	Curitiba (Brasil)	B	31,04	133	Fortaleza (Brasil)	B	13,96
98	Cali (Colombia)	B	30,77	134	Sarajevo (Bosnia-Herzegovina)	MB	7,32
99	Tianjin (China)	B	30,49	135	Santo Domingo (Rep. Dominicana)	MB	0,00
100	Rosario (Argentina)	B	30,42				
101	México, D.F. (México)	B	29,86				
102	Guadalajara (México)	B	29,85				
103	Córdoba (Argentina)	B	29,59				
104	Durban (Sudáfrica)	B	29,33				
105	Medellín (Colombia)	B	29,06				
106	Buenos Aires (Argentina)	B	28,63				
107	Bogotá (Colombia)	B	28,47				
108	Montevideo (Uruguay)	B	26,84				

Para el 2013, se observa que el 17% de las ciudades (23) presentan una performance A o RA, según este ranking, encabezado por Tokio, Londres, Nueva York, Zúrich y París. Con una performance M hay 48 ciudades (35,6%), mientras que las performances clasificadas como B incluyen al 46% de las ciudades seleccionadas.

Cities in Motion. Ranking por dimensiones

En esta sección se presenta el ranking según cada dimensión de las que componen el índice, donde se puede observar la posición general de la ciudad y la que ocupa en cada dimensión. Para facilitar una observación visual más intuitiva, los verdes más oscuros representan los puestos más elevados, y los rojos más oscuros, los menos favorables, pasando por puestos intermedios en tonalidades amarillas.

Solo 2 ciudades aparecen con una calificación MB: Sarajevo (Bosnia-Herzegovina) y Santo Domingo (República Dominicana). Entre las 25 primeras ciudades, 11 son europeas; 8, norteamericanas; 3, asiáticas; 2, de Oceanía, y 1, de Oriente Medio.

La interpretación de la Tabla 4 es muy importante para el análisis de los resultados, ya que puede observarse el puesto relativo de todas las ciudades en cada una de las dimensiones.

Gobernanza

En esta dimensión, Auckland (Nueva Zelanda) ocupa el primer puesto.

Planificación urbana

En esta dimensión, Berlín (Alemania) ocupa el primer puesto.

Gestión pública

En este caso, Tokio (Japón) está de nuevo en primer lugar.

Tecnología

Londres (Reino Unido) es la ciudad que se encuentra en la cima de este ranking.

Medioambiente

En esta dimensión, las ciudades que mejor están posicionadas son Zúrich, Ginebra y Basilea (todas ellas, en Suiza).

Proyección internacional

Londres (Reino Unido) es la primera en esta dimensión.

Cohesión social

Eindhoven (Países Bajos) fue la que mayor calificación obtuvo en esta dimensión.

Movilidad y transporte

La ciudad de Berlín (Alemania) es la primera del ranking.

Capital humano

La ciudad que ocupa el primer puesto en este caso es Tokio (Japón).

Economía

La ciudad que encabeza el ranking en esta dimensión es Nueva York (Estados Unidos).

Por otra parte, un ejemplo paradigmático es el de la ciudad de Tokio (Japón), que encabeza el ranking general, impulsado por su performance en las dimensiones Capital humano, Gestión pública (primer puesto) y Economía (segundo puesto), a pesar de que ocupa el puesto 20 en Medioambiente y el 125 en Cohesión social. Respecto a esta última dimensión, sorprende ver que 5 de las 10 primeras ciudades ocupan los últimos puestos.

Otro caso que puede tomarse como ejemplo de interpretación de estos resultados es el de la ciudad de Los Ángeles (Estados Unidos), que, a pesar de ocupar el puesto 3 a nivel mundial en la dimensión Economía, ocupa el 12 en el ranking general, como consecuencia de una performance relativamente baja en las dimensiones Planificación urbana, Gestión pública, Medioambiente, y Cohesión social, que, con el tiempo, pueden afectar la sostenibilidad de la ciudad.



Tabla 4
Ranking por dimensiones

Ciudad	Gobernanza	Planificación Urbana	Gestión Pública	Tecnología	Medio Ambiente	Proyección Internacional	Cohesión Social	Movilidad y Transporte	Capital Humano	Economía	Cities in Motion
Tokio (Japón)	14	6	1	16	20	12	125	6	1	2	1
Londres (Reino Unido)	6	5	28	1	6	1	96	10	12	5	2
Nueva York (EE.UU.)	10	16	36	4	37	4	110	15	2	1	3
Zúrich (Suiza)	7	4	2	27	1	40	3	30	36	22	4
París (Francia)	17	7	87	7	5	2	74	20	21	4	5
Ginebra (Suiza)	7	4	5	27	1	56	5	56	45	16	6
Basilea (Suiza)	7	5	4	44	1	95	16	57	80	15	7
Osaka (Japón)	14	7	7	25	20	41	112	8	13	11	8
Seúl (Corea del Sur)	23	18	8	13	31	20	80	43	7	21	9
Oslo (Noruega)	11	4	18	18	4	50	6	45	29	9	10
Filadelfia (EE. UU.)	10	12	74	17	37	18	60	19	3	6	11
Los Ángeles (EE. UU.)	10	24	58	10	37	14	101	13	10	3	12
Dallas (EE. UU.)	10	19	74	26	37	18	67	19	5	6	13
Copenhague (Dinamarca)	2	4	9	5	13	29	57	32	51	31	14
Eindhoven (Países Bajos)	12	4	45	37	16	61	1	7	6	53	15
Ámsterdam (Países Bajos)	12	3	46	2	16	11	26	12	71	19	16
Sidney (Australia)	3	18	83	15	26	35	20	34	19	10	17
Estocolmo (Suecia)	5	4	56	8	2	36	18	11	48	17	18
Chicago (EE. UU.)	10	16	75	17	37	22	88	18	9	7	19
Baltimore (EE. UU.)	10	12	84	33	37	51	8	27	4	12	20
Melbourne (Australia)	3	15	85	15	26	42	23	33	18	13	21
Minneapolis-Saint Paul (EE. UU.)	10	12	84	28	37	51	14	27	8	12	22
Linz (Austria)	15	7	92	42	9	49	2	42	11	47	23
Haifa (Israel)	16	26	12	29	29	49	10	29	33	38	24
Houston (EE. UU.)	10	22	82	28	37	38	79	31	15	8	25
Múnich (Alemania)	13	2	66	6	10	33	46	4	42	32	26
Viena (Austria)	15	4	90	3	9	9	47	36	56	72	27
Berlín (Alemania)	13	1	67	9	10	15	81	1	32	70	28
Toronto (Canadá)	9	19	21	10	24	37	51	23	40	26	29
Ottawa- Gatineau (Canadá)	9	10	25	64	24	54	9	41	24	23	30
Helsinki (Finlandia)	4	4	59	19	11	48	12	28	46	46	31
Nottingham (Reino Unido)	6	7	50	36	6	61	19	17	20	67	32
Colonia (Alemania)	13	5	76	23	10	49	30	9	50	33	33



Ciudad	Gobernanza	Planificación Urbana	Gestión Pública	Tecnología	Medio Ambiente	Proyección Internacional	Cohesión Social	Movilidad y Transporte	Capital Humano	Economía	Cities in Motion
Tel Aviv (Israel)	16	23	12	20	29	49	43	29	86	38	34
Stuttgart (Alemania)	13	5	76	14	10	49	38	9	59	33	35
Liverpool (Reino Unido)	6	6	50	41	6	61	27	17	27	67	36
Gotemburgo (Suecia)	5	4	81	47	2	70	13	26	58	51	37
Lille (Francia)	17	7	103	43	5	49	15	39	25	28	38
Fráncfort del Meno (Alemania)	13	3	70	9	10	71	61	5	41	43	39
Niza (Francia)	17	3	103	39	5	81	11	39	23	28	40
Hamburgo (Alemania)	13	3	68	14	10	75	59	3	38	48	41
Manchester (Reino Unido)	6	5	51	11	6	82	45	14	31	79	42
Dublín (Irlanda)	8	13	33	52	17	30	73	49	83	29	43
Vancouver (Canadá)	9	12	26	21	24	52	40	35	53	65	44
Bruselas (Bélgica)	18	6	98	22	15	26	72	21	73	27	45
Glasgow (Reino Unido)	6	6	53	30	6	93	32	24	28	71	46
Montreal (Canadá)	9	8	24	21	24	63	56	25	60	59	47
Birmingham (Reino Unido)	6	6	49	48	6	80	49	22	30	73	48
Leeds (Reino Unido)	6	6	52	48	6	92	28	16	35	82	49
Duisburgo (Alemania)	13	3	78	46	10	43	22	2	39	97	50
Barcelona (España)	25	11	64	38	23	7	104	44	61	81	51
Madrid (España)	25	11	62	50	23	10	108	40	44	69	52
Riad (Arabia Saudí)	35	70	3	106	49	17	69	77	121	52	53
Roma (Italia)	43	7	102	53	8	13	52	46	67	49	54
Auckland (Nueva Zelanda)	1	23	29	31	7	60	65	61	69	74	55
Kuala Lumpur (Malasia)	21	39	17	51	14	16	58	59	98	93	56
Florenia (Italia)	43	7	106	68	8	49	7	54	26	34	57
Milán (Italia)	43	5	101	40	8	31	31	47	57	37	58
Lyon (Francia)	17	6	104	12	5	97	37	38	47	42	59
Doha (Qatar)	26	67	10	56	34	58	24	102	102	14	60
Marsella (Francia)	17	6	105	24	5	66	64	37	52	54	61
Pekín (China)	36	47	22	61	52	5	85	55	16	30	62
Dubái (Emiratos Árabes Unidos)	28	59	14	22	48	19	17	52	108	89	63
Daejeon (Corea del Sur)	23	18	16	58	31	43	44	53	84	85	64
Praga (República Checa)	32	4	61	32	12	24	25	64	89	90	65
Bangkok (Tailandia)	40	33	15	78	39	3	103	80	88	61	66



Ciudad	Gobernanza	Planificación Urbana	Gestión Pública	Tecnología	Medio Ambiente	Proyección Internacional	Cohesión Social	Movilidad y Transporte	Capital Humano	Economía	Cities in Motion
Oporto (Portugal)	33	15	42	65	28	53	82	58	14	63	67
Daegu (Corea del Sur)	23	18	16	54	31	43	55	53	94	85	68
Turín (Italia)	43	6	106	55	8	49	29	54	64	34	69
Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos)	28	68	13	34	48	99	4	68	110	25	70
Valencia (España)	25	7	71	74	23	68	21	50	43	84	71
Busan (Corea del Sur)	23	15	16	45	31	73	68	53	105	85	72
Shanghái (China)	36	50	20	49	52	6	113	70	22	24	73
Budapest (Hungría)	29	5	48	35	21	28	63	81	100	86	74
Eslambul (Turquía)	38	32	43	63	38	8	95	62	133	39	75
Varsovia (Polonia)	19	14	37	59	22	57	42	60	96	95	76
Sevilla (España)	25	11	73	74	23	43	39	48	81	105	77
Nápoles (Italia)	43	23	107	60	8	61	34	51	65	78	78
Lisboa (Portugal)	33	9	72	65	28	25	100	69	87	80	79
Yida (Arabia Saudí)	35	45	6	81	49	43	66	85	107	96	80
Taipéi (Taiwán-China)	36	63	31	69	52	23	33	65	66	18	81
Breslavia (Polonia)	19	14	35	72	22	76	71	74	54	104	82
Santiago (Chile)	20	28	19	102	35	67	102	82	127	20	83
Moscú (Rusia)	51	53	11	57	41	34	130	95	17	50	84
Bursa (Turquía)	38	30	63	80	38	65	53	72	68	77	85
Liubliana (Eslovenia)	31	9	57	67	19	100	48	96	91	88	86
Riga (Letonia)	22	20	41	70	3	85	89	110	101	87	87
Cantón (China)	36	57	40	87	52	21	78	63	90	36	88
Atenas (Grecia)	42	21	94	84	25	55	115	86	85	58	89
Sofía (Bulgaria)	30	7	23	91	32	96	36	94	104	101	90
Ankara (Turquía)	38	32	69	88	38	64	76	73	125	75	91
Monterrey (México)	37	62	77	89	45	47	109	79	37	56	92
Tainan (Taiwán-China)	36	64	95	83	52	43	35	66	74	45	93
Sao Paulo (Brasil)	44	42	79	66	27	27	122	71	129	100	94
Kaohsiung (Taiwán-China)	36	63	95	79	52	43	62	66	97	45	95
Taichung (Taiwán-China)	36	66	95	83	52	43	54	66	92	45	96
Curiúba (Brasil)	44	40	96	86	27	47	105	75	34	111	97
Cali (Colombia)	39	61	113	85	18	76	84	106	78	41	98
Tianjin (China)	36	60	47	82	52	78	83	67	63	44	99



Ciudad	Gobernanza	Planificación Urbana	Gestión Pública	Tecnología	Medio Ambiente	Proyección Internacional	Cohesión Social	Movilidad y Transporte	Capital Humano	Economía	Cities in Motion
Rosario (Argentina)	45	29	116	77	36	65	41	88	55	55	100
México, D.F. (México)	37	52	80	71	45	44	106	78	135	62	101
Guadalajara (México)	37	65	97	107	45	43	70	83	114	83	102
Córdoba (Argentina)	45	31	116	77	36	65	50	88	62	55	103
Durban (Sudáfrica)	24	51	34	99	44	76	86	98	70	94	104
Medellín (Colombia)	39	58	113	90	18	101	87	106	82	41	105
Buenos Aires (Argentina)	45	27	115	77	36	32	107	84	115	35	106
Bogotá (Colombia)	39	54	114	98	18	62	111	104	93	40	107
Montevideo (Uruguay)	27	17	55	111	47	90	77	114	106	68	108
Lima (Perú)	34	69	30	113	51	59	98	107	95	57	109
Shenyang (China)	36	63	91	94	52	76	91	89	76	60	110
San Petersburgo (China)	51	46	54	57	41	87	93	103	72	109	111
Wuhan (China)	36	64	93	82	52	69	97	87	77	66	112
Harbin (China)	36	64	91	100	52	76	90	89	75	60	113
Chongqing (China)	36	57	91	100	52	76	94	89	79	60	114
Alejandro (Egipto)	48	35	89	104	40	74	99	93	112	102	115
Río de Janeiro (Brasil)	44	38	100	73	27	46	120	76	132	112	116
Pretoria (Sudáfrica)	24	41	38	103	44	91	129	97	99	91	117
Johannesburgo (Sudáfrica)	24	43	39	110	44	72	135	92	109	92	118
Ciudad del Cabo (Sudáfrica)	24	56	44	76	44	86	131	100	113	99	119
Manila (Filipinas)	46	72	60	101	43	88	114	109	49	103	120
Quito (Ecuador)	49	34	65	112	33	89	128	113	111	76	121
El Cairo (Egipto)	48	37	88	95	40	83	126	91	123	98	122
Shenzhen (China)	36	57	99	62	52	79	121	99	122	64	123
Suzhou (China)	36	71	99	82	52	79	117	99	120	64	124
Yakarta (Indonesia)	47	73	32	109	50	39	123	90	134	107	125
Caracas (Venezuela)	53	49	109	108	30	45	75	111	130	116	126
Salvador de Bahía (Brasil)	44	42	111	93	27	77	118	108	131	115	127
Porto Alegre (Brasil)	44	36	110	105	27	79	116	112	126	114	128
Belo Horizonte (Brasil)	44	42	110	96	27	79	119	112	128	114	129
La Paz (Bolivia)	52	74	112	97	46	74	92	105	103	108	130
Brasilia (Brasil)	44	44	108	86	27	98	134	101	118	113	131
Recife (Brasil)	44	44	108	96	27	91	133	101	117	113	132
Fortaleza (Brasil)	44	48	108	96	27	91	132	101	116	113	133
Sarajevo (Bosnia-Herzegovina)	41	25	27	75	42	94	127	116	124	110	134
Santo Domingo (Rep. Dominicana)	50	55	86	92	53	84	124	115	119	106	135

Un buen desarrollo urbano contempla diez dimensiones distintas para la prosperidad de una ciudad

Algunos casos destacados

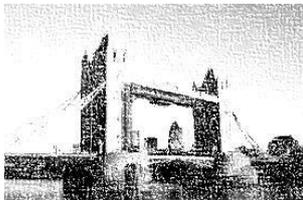
En esta sección se presenta la descripción de algunos casos destacados. En el Anexo gráfico del estudio se presenta el análisis gráfico de las 135 ciudades incluidas en el ICIM.

Tokio



Esta es la ciudad que mejor situada está en el ranking del 2013, obteniendo el primer puesto en Capital humano y Gestión pública. Sin embargo, en Cohesión social ha quedado muy relegada. La principal causa de esto es el efecto que tuvo el terremoto de Fukushima y el posterior tsunami, que afectó a todo Japón.

Londres



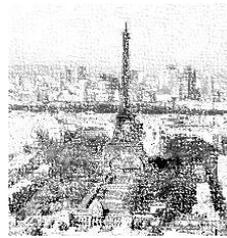
Se trata de otra ciudad que mantiene niveles altos en casi todas las dimensiones, destacando en Proyección internacional y Tecnología. Sin embargo, en Gestión pública y Cohesión social tiene valores relativamente bajos, por lo que es donde posee potencial crecimiento.

Nueva York



Es la ciudad más poblada del estado homónimo (Estados Unidos) y la segunda aglomeración urbana del continente y de Norteamérica después de México D. F. Nueva York es el centro económico más importante del mundo, y, junto con Tokio, son las dos urbes más importantes en cuanto a Capital humano y Economía.

París



Es el destino turístico más popular del mundo, superando los 40 millones de turistas extranjeros al año. Sobresale en Proyección internacional, Tecnología, y Movilidad y transporte.

Zúrich



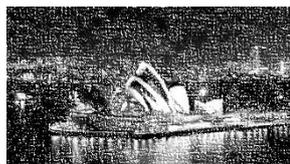
Se trata de la principal ciudad de Suiza, y es el motor financiero y centro cultural del país. Destaca en las dimensiones Medioambiente, y Movilidad y transporte.

Seúl



Seúl es considerada como una ciudad global, resultado de un boom en el crecimiento económico. Es sede de algunas de las mayores empresas del mundo, como Samsung, LG Group, Hyundai o Kia Motors, entre otras. Ocupa el puesto 9 del ICIM.

Sídney



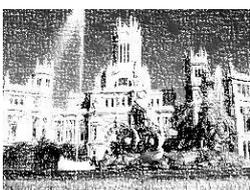
Es la ciudad más grande y poblada de Australia y el principal destino para inmigrantes. Ocupa el puesto 17 en el ranking y destaca por ocupar el puesto 3 en Gobernanza y tener una buena performance en Economía, donde está en el puesto 10.

Barcelona



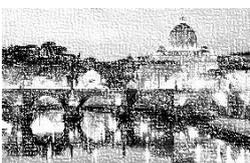
De las ciudades españolas, es la mejor posicionada en el ranking, aunque en el general está en el puesto 51. Supera a Madrid en Tecnología, Cohesión social, Proyección internacional, y Movilidad y transporte.

Madrid



Es la segunda ciudad de España en el ranking, justo por detrás de Barcelona. Destaca, sobre todo, en las dimensiones Medioambiente y Planificación urbana. Por otra parte, en Proyección internacional ocupa el puesto 10.

Roma



La capital italiana se ubica en el puesto 54. Se trata de uno de los destinos turísticos más importantes del mundo, debido a la inmensidad incalculable de sus tesoros arqueológicos y artísticos. Es por eso que no sorprende que ocupe el puesto 13 en Proyección internacional, predominando, además, en Planificación urbana y Medioambiente.

Bangkok



Se trata de la capital y la ciudad más poblada de Tailandia. Se ubica en el puesto 66 del ranking, aunque destaca en Proyección internacional, donde se posiciona en el 3.

Santiago de Chile



Esta ciudad ocupa el puesto 83 del ranking y es la que mejor calificación obtiene entre las latinoamericanas, superando a Buenos Aires, São Paulo, México, D. F., y Montevideo. Además, destaca en las dimensiones Economía, Gestión pública y Gobernanza, ubicándose alrededor del puesto 20.

Riga



Se trata de la capital, además de la ciudad más grande, de Letonia. Es el mayor centro cultural, educativo, político, financiero, comercial e industrial de la región del mar Báltico. La particularidad que tiene esta ciudad es que, si bien en el ranking general está en el puesto 87, se posiciona por detrás de las ciudades suizas de Zúrich, Ginebra y Basilea, y de las suecas Estocolmo y Gotemburgo, en la dimensión Medioambiente.



Evolución del índice Cities in Motion

La evolución de la ciudad es de vital importancia para poder entender hacia dónde está orientado el objetivo de su desarrollo. Es por eso que en esta sección se presenta la evolución de los últimos tres años del ICIM para las primeras 50 ciudades del ranking del 2013.

Los resultados demuestran cierta estabilidad en los primeros puestos. Entre los cambios más destacados cabe mencionar la pérdida del puesto 4, que ostentaba París en el 2011 y que pasa a manos de Zúrich, que desde el 2012 desplaza a la primera al puesto 5. Otra ciudad suiza, Basilea, manifestó un gran avance en el 2012, pasando del puesto 14, en el 2011, al puesto 7, que mantuvo en el 2013. La ciudad de Oslo perdió 2 posiciones por año desde el 2011, terminando en el puesto 10 en el 2013. En cuanto a las principales ciudades de Estados Unidos, destaca la estabilidad en el

puesto 3 de Nueva York; la de Los Ángeles, en el puesto 12, y la de Dallas, en el 13. Por su parte, Filadelfia pasó del puesto 10 al 11 en el 2012, en el que se mantuvo ahí en el 2013, mientras que Chicago ganó dos posiciones en el 2012 y se mantuvo en el puesto 19 en el 2013.

Las variaciones más destacadas entre las primeras ciudades del ranking, que se produjeron durante este periodo, las presentan la ciudad de Basilea (Suiza) y Tel Aviv (Israel). En el primer caso, como ya se mencionara, subió 7 puestos en el ranking gracias a la mejora general en todas las dimensiones. En el segundo caso, el descenso viene dado por la disminución de los índices de las dimensiones Economía, y Movilidad y transporte.

En la Tabla 5 se presenta la evolución del índice, durante los últimos tres años, para las primeras 50 ciudades del ranking del 2013.

Tabla 5
Evolución del índice para las primeras 50 ciudades del ranking del 2013 (últimos tres años)

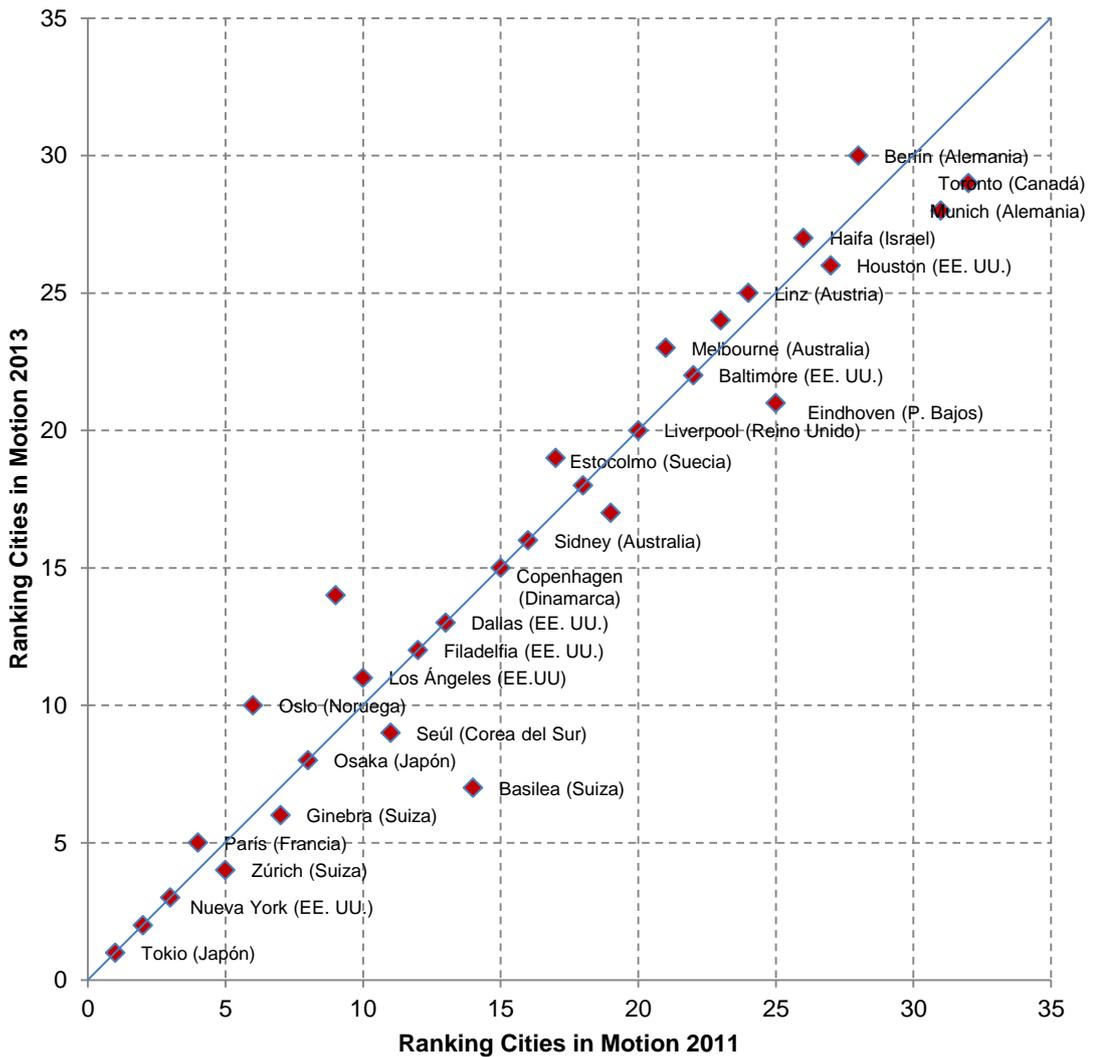
Ciudad	2011	2012	2013	2011-2012	2012-2013
Tokio (Japón)	1	1	1	→	→
Londres (Reino Unido)	2	2	2	→	→
Nueva York (EE.UU.)	3	3	3	→	→
Zúrich (Suiza)	5	5	4	→	↑
París (Francia)	4	4	5	→	↓
Ginebra (Suiza)	7	6	6	↑	→
Basilea (Suiza)	14	7	7	↑	→
Osaka (Japón)	8	9	8	↓	↑
Seúl (Corea del Sur)	11	10	9	↑	↑
Oslo (Noruega)	6	8	10	↓	↓
Filadelfia (EE. UU.)	10	11	11	↓	→
Los Ángeles (EE. UU.)	12	12	12	→	→
Dallas (EE. UU.)	13	13	13	→	→
Copenhague (Dinamarca)	9	16	14	↓	↑
Eindhoven (Países Bajos)	15	15	15	→	→
Ámsterdam (Países Bajos)	16	18	16	↓	↑
Sídney (Australia)	19	14	17	↑	↓
Estocolmo (Suecia)	18	17	18	↑	↓
Chicago (EE. UU.)	17	19	19	↓	→
Baltimore (EE. UU.)	20	20	20	→	→
Melbourne (Australia)	25	23	21	↑	↑
Minneapolis-Saint Paul (EE. UU.)	22	22	22	→	→
Linz (Austria)	21	21	23	→	↓
Haifa (Israel)	23	27	24	↓	↑
Houston (EE. UU.)	24	28	25	↓	↑
Múnich (Alemania)	27	24	26	↑	↓
Viena (Austria)	26	30	27	↓	↑
Berlín (Alemania)	31	25	28	↑	↓
Toronto (Canadá)	32	29	29	↑	→
Ottawa- Gatineau (Canadá)	28	26	30	↑	↓
Helsinki (Finlandia)	33	32	31	↑	↑
Nottingham (Reino Unido)	29	31	32	↓	↓
Colonia (Alemania)	34	33	33	↑	→
Tel Aviv (Israel)	30	39	34	↓	↑
Stuttgart (Alemania)	36	34	35	↑	↓
Liverpool (Reino Unido)	35	36	36	↓	→
Gotemburgo (Suecia)	39	38	37	↑	↑
Lille (Francia)	37	37	38	→	↓
Fráncfort del Meno (Alemania)	41	40	39	↑	↑
Niza (Francia)	38	35	40	↑	↓
Hamburgo (Alemania)	48	44	41	↑	↑
Manchester (Reino Unido)	43	41	42	↑	↓
Dublín (Irlanda)	40	43	43	↓	→
Vancouver (Canadá)	46	42	44	↑	↓
Bruselas (Bélgica)	45	46	45	↓	↑
Glasgow (Reino Unido)	44	45	46	↓	↓
Montreal (Canadá)	53	48	47	↑	↑
Birmingham (Reino Unido)	47	47	48	→	↓
Leeds (Reino Unido)	49	49	49	→	→
Duisburgo (Alemania)	50	51	50	↓	↑
Barcelona (España)	63	63	51	→	↑



En el Gráfico 1 se presentan las posiciones de las ciudades, en el 2011 y el 2013, para las primeras 30 del ranking. Aquellas que tuvieron una evolución positiva se encuentran por debajo del ángulo de 45 grados que forma la línea diagonal; mientras que las ciudades cuya

evolución no fue positiva se encuentran por encima de dicha línea. Por ejemplo, Basilea ocupaba, en el 2011, el puesto 14 en el ranking, y en el 2013, el 7. En contraposición, Copenhague tuvo una evolución negativa, pasando del puesto 9 al 14 en el 2013.

Gráfico 1



Cities in Motion frente al índice de reputación

Es un ejercicio intelectual resulta interesante realizar estudios comparativos del ICIM con otros índices existentes. En particular, es interesante comparar el ICIM con el Índice de Reputación (IR) creado por el Reputation Institute, que recopila opiniones de más de

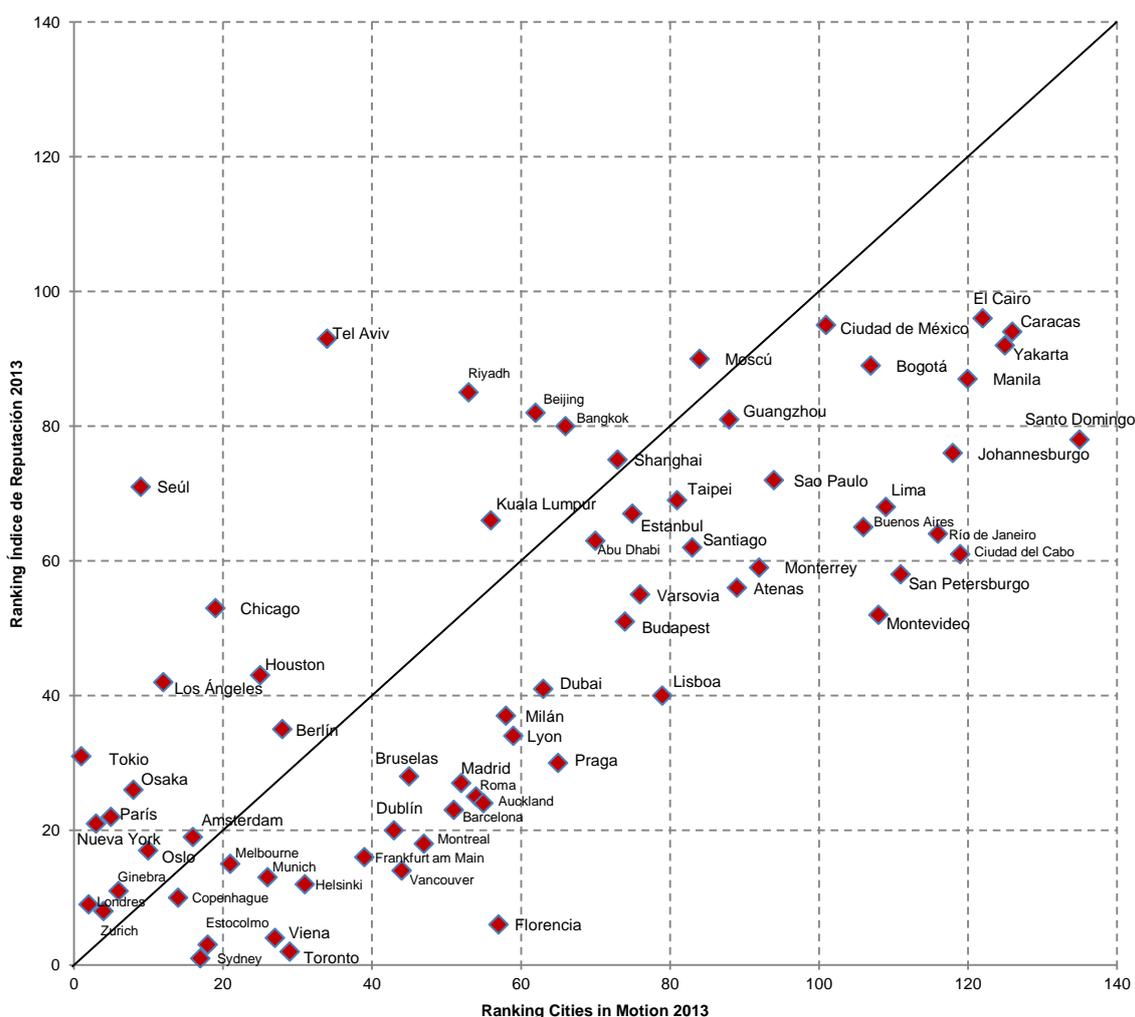
22.000 ciudadanos en el mundo. El IR mide el grado en que la gente confía, admira, respeta y tiene una buena sensación de una ciudad o su vínculo emocional con ella. Este índice se elabora desde 1999 tanto para ciudades como para países.

En el Gráfico 2 se presenta una comparación entre los rankings del ICIM y el IR del 2013. Todas aquellas ciudades que están por encima de la línea diagonal ostentan una posición mejorada en el ranking del CIM con respecto del IR. Ocurre lo contrario con las ciudades que se encuentran por debajo de la línea. Un caso particular es Tokio, que ocupa el puesto 1 en el ICIM y, sin embargo, se ubica en el 31 en el IR. Lo mismo ocurre para ciudades como Los Ángeles y Chicago (Estados Unidos), Tel Aviv

(Israel) o Seúl (Corea del Sur). Opuestamente, ciudades como Viena (Austria), Toronto (Canadá) o Florencia (Italia) disfrutaban de una reputación por encima de lo que indica el ICIM.

Las ciudades que se encuentran cerca de la línea son urbes que tienen una reputación acorde con lo que dicta el ICIM. Dentro de este grupo están Zúrich (Suiza), Copenhague (Dinamarca) y Shanghai (China).

Gráfico 2





Cities in Motion: un análisis dinámico

Para evaluar las tendencias de crecimiento y el potencial de las ciudades hemos creado un gráfico que pretende capturar estos aspectos. El gráfico presenta la posición actual de cada ciudad del índice ICIM (eje de abscisas) y la tendencia (eje de ordenadas). Como medida para calcular la tendencia se ha usado el cambio porcentual del valor del ICIM de 2011 y 2013. Esto supone que las posiciones más elevadas de la clasificación (“Top of the ranking”) tenderán a ser más estables (llegando incluso a 0 en el caso de las primeras posiciones) por un efecto de rendimientos decrecientes en el que por cada punto de aumento en alguna de las variables o dimensiones del índice, el beneficio marginal por unidad final (la ciudad) será menor.

El área del gráfico se ha dividido en cuatro cuadrantes de ciudades, a saber: potenciales, retadoras, vulnerables y consolidadas.

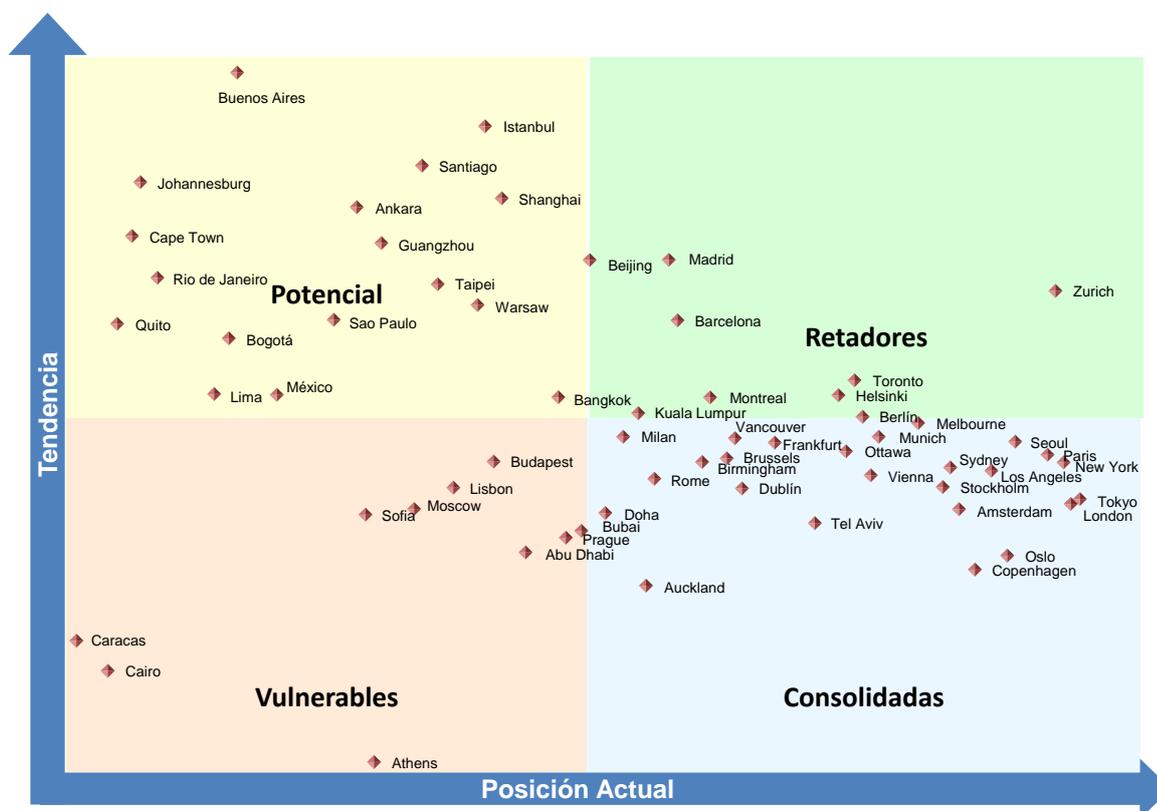
El primer grupo, el de ciudades con alto potencial, está formado por aquellas que a pesar de que su posición actual se encuentra en la zona media-baja del índice, evolucionan positivamente con gran rapidez (cuadrantes superior izquierdo). En él podemos encontrar capitales latinoamericanas como Buenos Aires, Río de Janeiro, Quito, Lima o Bogotá, además de ciudades asiáticas como Shanghái, Guangzhou o Taipéi.

Las ciudades retadoras son el segundo grupo observable en el gráfico (cuadrantes superior derecho). Está conformado por urbes que mejoran posiciones en el índice a un ritmo elevado y ya se encuentran en la zona media-alta del mismo. Entre los ejemplos que

podemos observar se encuentran las dos mayores ciudades españolas, Madrid y Barcelona, así como la capital de China, Beijing, las ciudades canadienses, Toronto y Montreal, y Zúrich, la ciudad más destacada por su rápido crecimiento y el hecho de ser la que ocupa la cuarta posición en la clasificación general.

El tercer grupo de ciudades son aquellas que se encuentran en una posición vulnerable (cuadrantes inferior izquierdo). Se trata de un grupo que crece a un ritmo más lento que el resto y se encuentra en la posición medio-baja de la clasificación. Está conformado por ciudades como Caracas y el Cairo (las peor situadas en términos de posición-tendencia) o Sofía, Moscú, Lisboa y Budapest. Dentro del grupo destaca especialmente la situación de Atenas, la ciudad de toda la muestra que menos ha crecido durante el periodo analizado.

El último grupo es el de consolidadas (cuadrantes inferior derecho). Se trata de ciudades con una posición general medio-alta pero que mantienen su posición a lo largo del periodo o bien crecen lentamente. Está conformado por ciudades de diferentes geografías, como por ejemplo: Nueva York, Los Ángeles o Vancouver situadas en el norte de América; París, Londres, Dublín o Múnich como algunas de las representantes europeas junto a las capitales nórdicas Oslo y Copenhague; y asiáticas como Tokio o Seúl. Sin embargo, y como hemos comentado, este grupo se encuentra especialmente sujeto al efecto “top of the ranking” que hemos descrito anteriormente.



Conclusiones

El índice sintético CIM permite, a través de una metodología de cálculo objetiva, confeccionar un ranking de ciudades teniendo en cuenta diversos aspectos de la misma. Las 10 dimensiones analizadas ofrecen una visión amplia e integradora de lo que representa una ciudad, a la vez que permiten un mayor entendimiento de su composición y su evolución a lo largo del tiempo. Por otra parte, este índice, al no estar sesgado por ninguna dimensión en particular, ofrece una mayor consistencia a la hora de analizar los resultados obtenidos. En este sentido, un análisis comparativo y en profundidad de los distintos perfiles de ciudades reflejadas en el ICIM permite sacar las siguientes conclusiones:

- No existe un modelo de éxito único. Las ciudades que encabezan el ranking no son idénticas, sino que priorizan distintas dimensiones (ver Anexo gráfico). Existen distintos caminos a través de los cuales una urbe puede llegar ubicarse en lo más alto del índice. Esto significa que las ciudades

deben escapar al enfoque “one-size-fits-all”. Las evidencias presentadas en este informe son consistentes con el mensaje que nuestra plataforma transmite a los gestores de ciudades: el primer paso para lograr ser una ciudad mejor es definir qué tipo de ciudad se quiere ser y en qué dimensiones se quiere mejorar.

- No basta con ser bueno en una sola dimensión. Existen ciudades que se ubican en la cima del ranking en algunas dimensiones. Tal es el caso de Riga, en Medioambiente (4); Bangkok, en Proyección internacional (3), y Florencia, en Cohesión social (7), que en el ranking general se ubican en los puestos 87, 66 y 57, respectivamente. Las ciudades que pretendan jugar en la liga de los campeones deben ser capaces de alcanzar mínimos aceptables en el conjunto de dimensiones.



- Es importante tener en cuenta el conjunto. En relación con el punto anterior y consistente con el modelo propuesto, es importante infundir una visión de conjunto en el proceso de gestión urbana. La separación de las 10 dimensiones es útil como herramienta que facilita el análisis. Pero, en la práctica, los elementos están vinculados. Por ejemplo, los modelos de Movilidad y transporte que una ciudad elija tendrán un impacto en su dimensión Medioambiente, de la misma manera que Gobernanza y Gestión pública no son independientes entre sí. Una de las principales responsabilidades de los gestores urbanos consiste en entender cuáles son las interrelaciones entre las diferentes dimensiones que constituyen una ciudad, así como las ventajas y desventajas que conllevan. En este sentido, la estructura de la ciudad debe reflejar dichas interrelaciones evitando los “silos” entre los distintos departamentos de los ayuntamientos y alcanzar un balance adecuado.
- La ciudad perfecta no existe. Es muy difícil que una ciudad maximice todas las dimensiones. Aun aquellas que se ubican en los primeros puestos del ranking tienen puntos débiles. Por ejemplo, las tres primeras ciudades en nuestro ranking (Tokio, Londres y Nueva York) tienen un largo camino por recorrer en la dimensión Cohesión social.
- Los cambios son lentos. Nuestro análisis temporal del ICIM nos indica que, en general, las modificaciones de las posiciones de una ciudad en el ranking no han sido significativas de un año a otro. Por ejemplo, en los primeros puestos para el 2013, se posicionaron Tokio, Londres y Nueva York, algo que también se repitió en el 2011 y el 2012. Esto se debe, en gran medida, al tiempo que los proyectos de envergadura necesitan para cristalizar. Por lo tanto, si pretenden generar cambios necesarios para convertirse en ciudades inteligentes y sostenibles, las ciudades deberían adoptar políticas a largo plazo cuanto antes –en especial aquellas que están peor situadas–.
- El uso del ICIM como herramienta de planificación. Este informe ofrece un marco conceptual y evidencias empíricas que pueden servir de ayuda tanto a las ciudades incluidas en el índice como a las que han quedado fuera. Para las primeras se ofrece una radiografía del estado actual para cada una, indicando en qué aspectos hay espacio para la mejora. Para las segundas, este informe puede servirles para identificar las dimensiones relevantes a considerar en su planificación urbana, así como para definir el grupo de ciudades a las cuales se quiere emular. En este sentido, el punto de referencia que permite hacer el ICIM debe entenderse simplemente como tal, y no como una hoja de ruta que hay que seguir al pie de la letra.
- Las ciudades no siempre tienen la reputación que se merecen. El estudio comparativo de lo que la ciudad es (ICIM) y la percepción que el público en general tiene de la ciudad (IR) señalan que existen ciudades que deben funcionar mejor a la hora de comunicar sus virtudes (por ejemplo, Seúl, que se ubica en el puesto 9 en el ICIM, pero en el 71 en el IR). Por otra parte, existen ciudades que disfrutan de una reputación que está por encima de lo que indica el ICIM (por ejemplo, Florencia, que se posiciona en el puesto 57 del ICIM, pero ocupa el 6 en el IR). Estas ciudades deben tener cuidado, ya que, si la distancia entre “lo que la ciudad realmente es” y “lo que dice que es” es muy amplia, puede repercutir negativamente en su legitimidad.
- Las ciudades no operan de forma aislada. Cada ciudad es diferente, pero ninguna lo opera de forma aislada a la realidad del país en el que se encuentran. Es este sentido, el gestor urbano tiene que ser capaz de identificar las amenazas y las oportunidades que el contexto nacional ofrece para blindarse de las primeras y aprovechar las segundas.

Anexo gráfico. Perfiles de 135 ciudades

A continuación se presenta un análisis gráfico de las 135 ciudades incluidas en el ICIM, basado en las 10 dimensiones clave. Estos gráficos de radar pretenden facilitar la interpretación del perfil de cada ciudad identificando los valores de las distintas dimensiones. Al mismo tiempo, permiten comparar dos o más ciudades de un rápido vistazo.

