



Universidad del
Rosario



**TIC
TANK**

NOTA TIC TANK NO. 2

ABRIL DE 2020

SMART CITIES:

*Tecnología para
el desarrollo.*

Una ciudad inteligente logra ser sostenible de una manera eficiente e innovadora, usando herramientas TIC en sus actividades cotidianas. Esto genera impactos positivos en la calidad de vida de sus ciudadanos, porque al afectar la esfera digital, habilita nuevos enfoques de desarrollo que permiten cerrar brechas socioeconómicas en diferentes dimensiones.

LAS TIC EN LAS CIUDADES INTELIGENTES

La habilidad de una ciudad para aprovechar al máximo su proceso de transformación digital depende, en gran medida, del contexto económico y social en el que se encuentra. Por lo tanto, si bien el uso de las TIC permite aumentar la calidad de vida y el desarrollo sostenible, esto no se puede garantizar si las transformaciones desperdician el potencial de la inversión en capital y no son aplicadas en condiciones óptimas.

¿Cómo identificar ciudades inteligentes?

Desde el 2016, en la Universidad del Rosario y con el apoyo de la OECD, el profesor de economía Juan Miguel Gallego ha creado un indicador que mide la infraestructura tecnológica como factor dinamizador del desarrollo sostenible en dimensiones socioeconómicas que afectan la calidad de vida. El índice genera un puntaje, de 0 a 1, que permite agrupar a las ciudades según su estado actual y el cambio de posición en el tiempo, asociado al uso eficiente de las TIC en la generación de procesos de desarrollo diferenciados.

Determinantes de una ciudad inteligente

Definir si una ciudad es inteligente o no depende de tres factores clave:

- Su infraestructura TIC, que permite medir las capacidades de la ciudad.
- Su contexto ambiental y socioeconómico.
- La relación de las TIC con el progreso en las dimensiones y variables que caracterizan el éxito de una ciudad inteligente, es decir, sus oportunidades

APLICANDO EL INDICADOR EN COLOMBIA

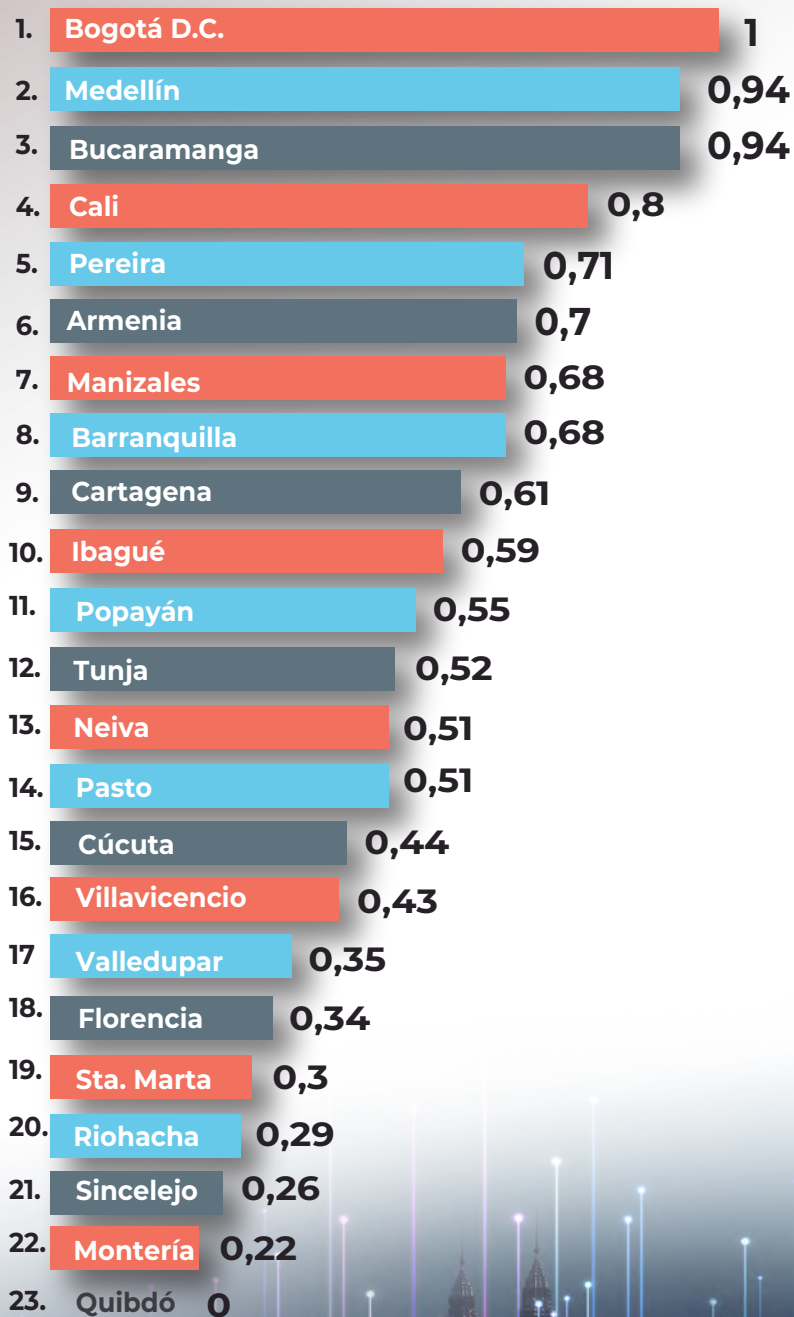
En el caso colombiano, se hizo una revisión del desempeño de 23 ciudades en términos de uso y apropiación de las herramientas TIC y su impacto en el desarrollo.

Luego de esto, se encontró que existe una correlación positiva entre el aumento en el uso de las TIC y su función como potenciadores del desarrollo. En específico, se encontró relación fuerte con variables multidimensionales como el desarrollo social, especialmente en programas educativos y demás capacidades institucionales, relacionadas con la provisión de servicios públicos y recolección de impuestos.

El cálculo del índice total, que incluye información de Contexto, Oportunidad y Capacidad de las ciudades, indica que el posicionamiento de las ciudades colombianas está distribuido de la siguiente manera:



RANKING



Metodología de la medición

El indicador busca medir las oportunidades generadas por las herramientas TIC en diferentes variables socioeconómicas de las ciudades. Estas oportunidades se miden a través de la estimación del poder explicativo de un grupo de indicadores de digitalización asociados al uso, al acceso y a la apropiación de las tecnologías, sobre cuatro dimensiones de las ciudades inteligentes: sostenibilidad social, desarrollo urbano y económico, medio ambiente y gobernanza.

Estas oportunidades se calculan a través de elasticidades que se obtienen de una regresión lineal que relaciona las variables tecnológicas con atributos sociales y ambientales de la ciudad.

Clasificación de las ciudades

La información provista por el indicador permite dividir en diferentes grupos a las ciudades, para así determinar qué tipo de política pública requieren respecto al uso de las TIC:

- **PROMISORIAS:** Bajo desarrollo pero con altas posibilidades de crecimiento a través de inversión en infraestructura TIC.
- **LÍDERES:** Se encuentran en la cima del ranking del indicador y tienen un rol principal en el orden nacional. Son las de mayores niveles de “inteligencia”.
- **ESTÁTICAS:** Empiezan bien en el ranking, pero luego de un tiempo, sufren un estancamiento que requiere de políticas que energicen el nivel de inteligencia.
- **ATRASADAS:** Requieren la mayor atención de política pública ya que pueden estar inmersas en una dinámica circular negativa de bajo desarrollo que no les permite mejorar su capacidad.

Política pública y aplicabilidad

Los datos de este estudio permiten evidenciar que la política pública debe encargarse de proveer las condiciones básicas para generar desarrollo en paralelo con la transformación digital. Este indicador de oportunidades de desarrollo permite que las políticas entorno a las TIC puedan acelerar y consolidar el progreso socioeconómico. Esto se logra con estrategias prioritarias cuyo fin sea la locación eficiente de recursos públicos, para así promover la conformación de ciudades inteligentes en contextos geográficos heterogéneos.

Por otro lado, también se busca evaluar la aplicabilidad del indicador a otros países, para así, definir la efectividad de la medición. También para proveerle a los hacedores de política una visión más clara de las ciudades que necesitan mejorar en términos de desarrollo y que pueden aprovechar la digitalización y las herramientas TIC para lograrlo.

REFERENCIAS

Sepulveda, C. E., Gallego, J. M., Oviedo, J. D., & Gutierrez, L. H. (2013). Estudio para clasificar las ciudades colombianas bajo el concepto de Ciudades inteligentes – Ciudades “i”. Universidad del Rosario, FONTIC, FINDETER, MinTIC, 106.