

**CIUDADES INTELIGENTES A PARTIR DEL COMPORTAMIENTO
CIUDADANO¹**

Iveth Andrea Soto Rubio
iveth.sotor@campusucc.edu.co

Ingrid Daniela Ríos Boyoca
ingrid.riosb@campusucc.edu.co

Elizabeth Oviedo
Elizabeth.oviedo@campusucc.edu.co

¹ Este trabajo se deriva del proyecto de investigación “Ciudades inteligentes: aportes de las Universidades” financiado por la Universidad Cooperativa de Colombia y gestionado por la Asociación Latinoamericana de Facultades de Contaduría y Administración

Tabla de contenido

Lista De Gráficos	3
Lista De Tablas	3
Resumen.....	4
Introducción	5
Dimensiones de las Smart Cities.....	6
Ciudadanos inteligentes	10
Metodología	11
Resultados	14
Conclusiones	19
Bibliografía	20

Lista De Gráficos

Grafico 1 Dimensiones Smart City	8
Grafico 2 Factores e índices de competitividad	12
Grafico 3 Indice de competitividad de ciudades	15
Grafico 4 Correlación factores y pilares ICC Fuente: elaboración propia.....	18

Lista De Tablas

Tabla 1 Codificación de pilares y factores del ICC	14
--	----

Resumen

Este trabajo busca evidencia empírica que dé cuenta de las características de las *Smart City* haciendo un estudio sobre los indicadores de la ciudad de Bogotá catalogada como una de ellas según Cities In Motion (IESE). A partir del análisis cualitativo se puede establecer que los ítems de salud, educación, sostenibilidad ambiental son los pilares del índice de competitividad de las ciudades -ICC- que menor correlación tienen con la medición y donde la ciudad objeto de estudio requiere hacer cambios urgentes para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Palabras clave: ciudades inteligentes, desarrollo, comportamiento ciudadano

Introducción

Una ciudad o complejo urbano podrá ser calificado de inteligente en la medida que las inversiones que se realicen en capital humano como la educación de sus habitantes, inversión social, en infraestructuras orientadas a las necesidades básicas, en tecnologías de comunicación –electrónica e internet- e infraestructuras de transporte para un desarrollo económico, ambiental durable y sostenible. Cualquier un territorio que se considere inteligente debe ser de carácter multidimensional y multifacético con múltiples índices de cambio hacia un crecimiento ciudadano.

Hoy en día, las importantes ciudades se preocupan por el desarrollo de los diferentes grupos y estratos sociales, así como también, existen organizaciones dedicadas a la innovación y a motivar a la ciudadanía a crear y buscar alternativas de solución a los problemas cotidianos. Para tener el reconocimiento *Smart City* se tendrán que llevar a cabo procesos que ayuden a identificar la situación actual de la ciudad y determinar si es viable o no la realización de una ciudad inteligente, teniendo en cuenta los riesgos que se pueden presentar; después de esto se podría categorizar las prioridades o las necesidades más relevantes para así realizar las implantaciones necesarias.

La presente investigación se origina en un concepto emergente de una ciudad eficiente basada en la sostenibilidad, los avances tecnológicos, la demanda social, la globalización hacia el desarrollo de modelos urbanos para responder adecuadamente a las necesidades básicas institucionales, de sus propios habitantes tanto en el plano económico, como en los aspectos sociales y ambientales. Se busca una mayor capacidad de transformación y de mejoras tecnológicas, desarrollando un modelo de ciudad que garantice la calidad de vida de sus habitantes, la economía, la población, el medio ambiente, tomando como contexto la mejor participación ciudadana hacia las TIC.

Se ha limitado el ámbito de investigación a la ciudad de Bogotá , considerando su dimensión y con ello las problemáticas y aspectos que afronta, entre ellas la movilidad, las capacidades de la ciudadanía, la calidad de vida, el gobierno y el medio ambiente entre otros; es por esto que surge la duda de cómo afecta el comportamiento ciudadano en el desarrollo estructural de las ciudades, para ello la ciudad trabaja para efectuar avances tecnológicos que realiza procesos de transformación para ser una ciudad reconocida como una capital innovadora siendo una de las ciudades más importantes del país.

Dimensiones de las Smart Cities

En la actualidad los países latinoamericanos enfrentan grandes problemas como es su educación, saneamiento básico, electricidad, luz y agua, contaminación en el aire y su grave capacidad de enfrentamiento hacia riesgos en desastres naturales, el desequilibrio ante la demanda hacia estos problemas cotidianos y la falta de atención por parte del gobierno hacen que se creen más proyectos hacia las ciudades inteligente y sostenibles (M. Bouskela, 2016)

Un concepto que define las *Smart City* es la creación de ciudades sostenibles que aplican modelos de gestión responsables y eficientes, para generar un desarrollo económico y social el cual mejora la calidad de vida de los ciudadanos, su avance tecnológico hace que la ciudad solucione problemas frecuentes que da un gran paso a innovaciones y liderazgo entre ciudades, sin embargo, no toda la tecnología cubre en su totalidad una ciudad inteligente , también hay que tener en cuenta los problemas ambientales y sociales que son mecanismos que ayudan a mejorar la calidad de vida al interior de las mismas.

Por consiguiente, para que se considere una ciudad inteligente se necesita tener claro algunos factores, principalmente como *Smart People* y que tiene que ver, fundamentalmente con la educación; En la medida en que las ciudades, en cooperación con

otras Administraciones territoriales, participan en la educación de los ciudadanos, pueden contribuir a su formación en habilidades digitales o en materias claves para el desarrollo de la creatividad e innovación urbana. (Galende, 2015, pág. 33)

Por otro lado, la movilidad también es un factor importante para el progreso de la ciudad, también se puede identificar como *Smart Movility* ya que gracias al sector TIC, la ciudad es una gigantesca red de conexiones de alta velocidad, que une todos los recursos de la ciudad; se admite que tanto el transporte tradicional como la comunicación digital deben basarse en tecnologías avanzadas, utilizadas para racionalizar el aprovechamiento de la infraestructura existente.

En la mejora de la movilidad “los transportes, los flujos de personas o la circulación vial son algunos de los principales focos de atención de las ciudades inteligentes. Las iniciativas en este sentido se centran en mejorar el tráfico de vehículos, disminuir los atascos, facilitar los desplazamientos en transporte público, evitar grandes esperas, o diseñar espacios que favorezcan el desplazamiento a pie de las personas”. (Gonzalez, 2018, pág. 89)

Por otro lado, el *Smart Environment* implica que una ciudad inteligente optimiza el consumo de energía, recurriendo a fuentes renovables de ésta, implementando acciones para reducir emisiones nocivas para el medio natural. Su gestión de recursos se basa en el concepto de desarrollo sostenible. Las actuaciones a favor del medio natural, requieren un elevado nivel de educación y concienciación medioambiental. (Caragliu *et al.*, 2009). Las ciudades inteligentes deben trabajar para disminuir las emisiones CO₂, controlar los residuos concientizando a la comunidad ya que no está acostumbrada a separar las basuras, amortiguar el gasto del agua y cuidar la vegetación ya que es principal para nuestro bienestar, es importante destacar que *Smart Economy* mejora con la creación de nuevas empresas o nuevas tecnologías que ayuden al desarrollo ciudadano la economía crecerá por las inversiones nacionales e internacionales que realicen en el país, en el marco de las observaciones anteriores es importante recalcar el *Smart Living* la cual genera un entorno

respetuoso y amigable, con amplio acceso a servicios públicos, infraestructura técnica y social, elevado nivel de seguridad y adecuada oferta cultural y de ocio, así como, el cuidado por el medioambiente y los espacios verdes, en ese mismo sentido el *Smart Governance* se refiere al desarrollo requiere la creación de un adecuado sistema de gestión y administración de la ciudad, implementación de procedimientos que requieran la cooperación de las autoridades y demás usuarios de la ciudad, aprovechando las tecnologías más innovadoras en el funcionamiento de la ciudad. Este aspecto incluye una administración pública inteligente, capacidad de creación de conocimientos y su uso en la práctica (Griffinger *et al.*, 2007).

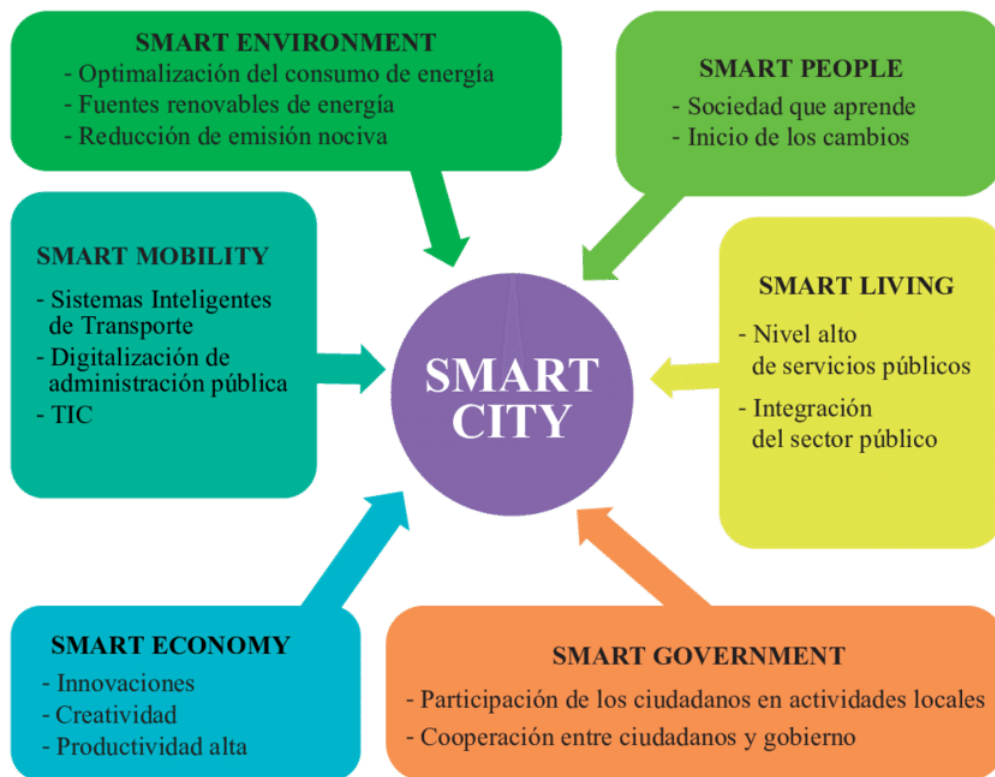


Grafico 1 Dimensiones Smart City

Fuente: elaborado por Sikora Fernández sobre la base de www.smart-city.eu.

El concepto de la implementación de las *Smart Cities* aún es un término muy insípido puesto a que no se está ejecutando en su totalidad, y este trabajo está a la espera de muchas incertidumbres de soluciones y ejecuciones para que una ciudad eficiente sea constante en su crecimiento y evolución. “La propia Comisión Europea señala la preocupación que sienten las ciudades por los costes extraordinarios que puede implicar el uso de formatos no estandarizados, el riesgo de quedar atrapados por el uso de formatos propietarios de un solo proveedor” (Martinez, 2012, págs. 8-9).

En una *Smart City*, los ciudadanos pueden tener acceso a toda la información relacionada con la ciudad y disponible en las instituciones, pero, además, se convertirían en los inspectores del mal estado de las infraestructuras de la ciudad o de posibles delitos y accidentes; es decir, asumirían un papel de policías de la información, cuya función sería asegurar que las *Smart City* funcionen bien (Endesa Educa, 2016).

En todas las ciudades inteligentes el ciudadano debe estar comprometido con todo lo que rige para su ciudad que a su vez debe contribuir con la mitigación de la contaminación, el uso de la tecnología, el ahorro energético requiere de mejoras a nivel ciudadano, las TIC avanzan y consigo la evolución de las ciudades, pero para esto también se necesita del apoyo humano una mejor solidaridad y apoyo a las innovaciones y cuidados de las ciudades (Guede, 2017). Es importante considerar las estrategias que se gestionan con el uso de las TIC como los módulos de información que en estos días apoyados en las TIC buscan optimizar la interactividad de los individuos, reducir costos, tener un nuevo canal de información, mercadeo y publicidad, o descongestionar los canales tradicionales de servicio e información, de igual modo al estar integrados a las nuevas tecnologías, se convierte en un invaluable apoyo de servicio a los usuarios buscando su comodidad , confort, ergonomía y seguridad a la hora de realizar cualquier actividad. (Fernández & Rincón, 2014, pág. 73)

El cambio que se desea emprender en la sociedad va encaminado a una cultura de ciudadanía inteligente debe ser profundo en tanto que en países latinos específicamente en Colombia el tema de implementación tecnológica aún está rezagada y el cuidado del medio ambiente es incipiente.

Ciudadanos inteligentes

América Latina experimenta un crecimiento de ciudades inteligentes en las que se conjuga el uso de la tecnología con temas de desarrollo sostenible y una mayor participación ciudadana, entre otros aspectos; las cuales se desarrollan en distintas ciudades de América Latina entre las que se destacan: Río de Janeiro (Brasil), Medellín, Bogotá, Barranquilla (Colombia) y Quito (Ecuador). Los países de América latina están muy atentos a lo que se hace incorporando experiencias de otros países y desarrollando proyectos para hacer sus ciudades más inteligentes, sostenibles y con más incorporación ciudadana (Fernandez & Rincon, 2014, pág. 78)

La ciudad se figurará una ciudad inteligente si como territorio utiliza estratégicamente las TIC para mejorar las problemáticas que se presentan en ese momento como lo es la energía, la seguridad, la movilidad, el medio ambiente, salud, comercio y muchas más que afectan directamente a la población, una forma de mejorar esta calidad de vida se lleva a cabo con la implementación de innovaciones y desarrollos sostenibles. El resultado de este proceso de mejoramiento y transformación va directamente con los gobiernos locales mediante las TIC, haciendo que todos los procedimientos internos mejoren y proveen un servicio eficaz a la ciudadanía y también promoviendo a estos mismos a que ayuden a la mejora de la ciudad.

Por esto en Colombia se establece unos lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea de la Republica de Colombia con ayuda del Decreto 2693 de 2012 que define

unas bases mínimas que se deben desarrollar en los Departamentos y Municipios para proyectarlos como unos territorios innovadores utilizando inteligencia colectiva. Para explicar este decreto se citan algunas de las estrategias establecidas en el decreto. Construcción colectiva: La toma de decisiones y la implementación de soluciones específicas para problemas públicos, se lleva a cabo mediante el estímulo y aprovechamiento del interés y conocimiento de la sociedad. Innovación: Los gobiernos locales desarrollarán nuevas formas de usar las TIC para producir cambios que generen nuevo y mayor valor en la forma de operar, así como en la prestación de trámites y servicios. Neutralidad tecnológica: Se garantizará la libre adopción de tecnologías, para fomentar la eficiente prestación de servicios, emplear contenidos y aplicaciones que usen TIC y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible. Confianza y seguridad: Se garantizará la integridad, coherencia y confiabilidad en la información y los servicios que se realicen a través de medios electrónicos. (Peres Useche, 2014, págs. 2,3)

El cambio o la transformación por parte del ciudadano va constituido por procesos de aprendizaje para lo que va encaminado la tecnología y las dinámicas organización y distribución de recursos la ciudadanía digital se construye en el ciberespacio en cuanto espacio de representación desterritorializado. Por una parte la representación de la realidad que el mundo digital introduce nos conduce hacia una ciudadanía que se estructura más por estrategias cooperativas, solidarias y universalistas que por los tradicionales rasgos históricos, culturales y lingüísticos” (González, 2015, pág. 89)

Metodología

El ICC identifica y evidencia las brechas existentes entre las distintas ciudades – incluyendo mediciones para algunas de sus áreas metropolitanas–, de manera que sirvan como insumo para trabajar en pro de su competitividad. El ICC está diseñado siguiendo la

metodología del Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial, cuya estructura se muestra en la gráfica 2 Factores y pilares del índice de competitividad de ciudades (Índice de Competitividad de Ciudades , 2018)

Inicialmente, se trata de un análisis comparativo en las ciudades colombianas identificando los aspectos más relevantes en la valoración del desarrollo de las ciudades. Seguidamente se analiza de manera cuantitativo la relación entre los pilares y los factores, los pilares y el índice de competitividad de las ciudades (ICC) y entre los factores y el ICC respectivamente. Para determinar el movimiento de las dos variables en cada caso se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, cuya fórmula se configura en términos de

$$\rho_{X,Y} = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E[(X - \mu_X)(Y - \mu_Y)]}{\sigma_X \sigma_Y},$$

La muestra seleccionada corresponde a 23 ciudades principales ubicadas en el ranking de competitividad desarrollado por el Consejo Privado de Competitividad (CPC) y del Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas de la Universidad del Rosario (CEPEC).



Grafico 2 Factores e índices de competitividad

Fuente: Consejo Privado de Competitividad (2018)

Con el fin de facilitar el uso de los datos se asumen grupos y la codificación establecida por el CPC y el CEPEC que se resume a su vez en la tabla 1. Codificación y descripción de factores y pilares del ICC.

<i>Codificación</i>	<i>Descripción</i>
<i>FACTOR 1</i>	<i>CONDICIONES BASICAS</i>
<i>PILAR 1: INSTITUCIONES</i>	
<i>INS-1</i>	<i>Desempeño administrativo y transparencia</i>
<i>INS-2</i>	<i>Gestión fiscal</i>
<i>INS-3</i>	<i>Seguridad y justicia</i>
<i>PILAR 2: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO</i>	
<i>INF-1</i>	<i>Servicios públicos</i>
<i>INF-2</i>	<i>Conectividad</i>
<i>INF-3</i>	<i>Infraestructura TIC</i>
<i>INF-4</i>	<i>Oferta Cultural</i>
<i>PILAR 3: TAMAÑO DEL MERCADO</i>	
<i>TAM-1</i>	<i>Mercado interno</i>
<i>TAM-2</i>	<i>Mercado externo</i>
<i>PILAR 4: EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA</i>	
<i>EDU-1</i>	<i>Cobertura en educación</i>
<i>EDU-2</i>	<i>Calidad en educación</i>
<i>PILAR 5: SALUD</i>	
<i>SAL-1</i>	<i>Cobertura en salud</i>
<i>SAL-2</i>	<i>Primera infancia</i>
<i>SAL-3</i>	<i>Calidad en salud</i>
<i>PILAR 6: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</i>	
<i>AMB-1</i>	<i>Activos naturales</i>
<i>AMB-2</i>	<i>Gestión ambiental y del riesgo</i>
<i>FACTOR 2</i>	<i>EFICIENCIA</i>
<i>PILAR 7: EDUCACIÓN SUPERIOR Y CAPACITACIÓN</i>	
<i>EDS-1</i>	<i>Cobertura en educación superior</i>

<i>EDS-2</i>	<i>Calidad en educación superior</i>
<i>EDS-3</i>	<i>Bilingüismo</i>
<i>PILAR 8: EFICIENCIA DE LOS MERCADOS</i>	
<i>EFI-1</i>	<i>Eficiencia mercado de bienes</i>
<i>EFI-2</i>	<i>Eficiencia mercado laboral</i>
<i>EFI-3</i>	<i>Desarrollo mercado financiero</i>
<i>FACTOR 3</i>	<i>SOFISTICACIÓN E INNOVACIÓN</i>
<i>PILAR 9: SOFISTICACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN</i>	
<i>SOF-1</i>	<i>Sofisticación</i>
<i>SOF-2</i>	<i>Diversificación</i>
<i>PILAR 10: INNOVACIÓN Y DINÁMICA EMPRESARIAL</i>	
<i>INN-1</i>	<i>Investigación</i>
<i>INN-2</i>	<i>Patentes</i>
<i>INN-3</i>	<i>Dinámica empresarial</i>

Tabla 1. Codificación de pilares y factores del ICC. Fuente: propia a partir de ICC (2018)111

Una vez que se establece la correlación entre los pilares y el ICC se procede a hacer un contraste entre los indicadores de Desarrollo Humano buscando establecer una correlación entre los dos índices.

Resultados

La preocupación por el futuro de las ciudades no sólo se debe al aumento de la población, sino también al impacto que tiene ese incremento sobre el medioambiente. Según la ONU, los núcleos urbanos consumen entre el 60 y el 80% de toda la energía del planeta, pero, además, generan el 75% de las emisiones de gases contaminantes. Es decir, si a estas elevadas cantidades les añadimos todavía más habitantes el impacto sería devastador si no se plantean medidas (Gonzalez, 2018).

Se puede observar a partir de la gráfica 3. Índice de Competitividad de las ciudades colombianas, que Bogotá es la mayor ciudad de competitividad con un puntaje de 7.41 junto al municipio de Soacha que queda a muy pocos kilómetros de la ciudad. Este territorio hace parte de lo que se conoce como *ciudad-región* en términos de que en él se agrupan poblaciones con características socio-políticas similares que propenden por un desarrollo económico de grandes magnitudes e impacto.

Competitividad de Ciudades

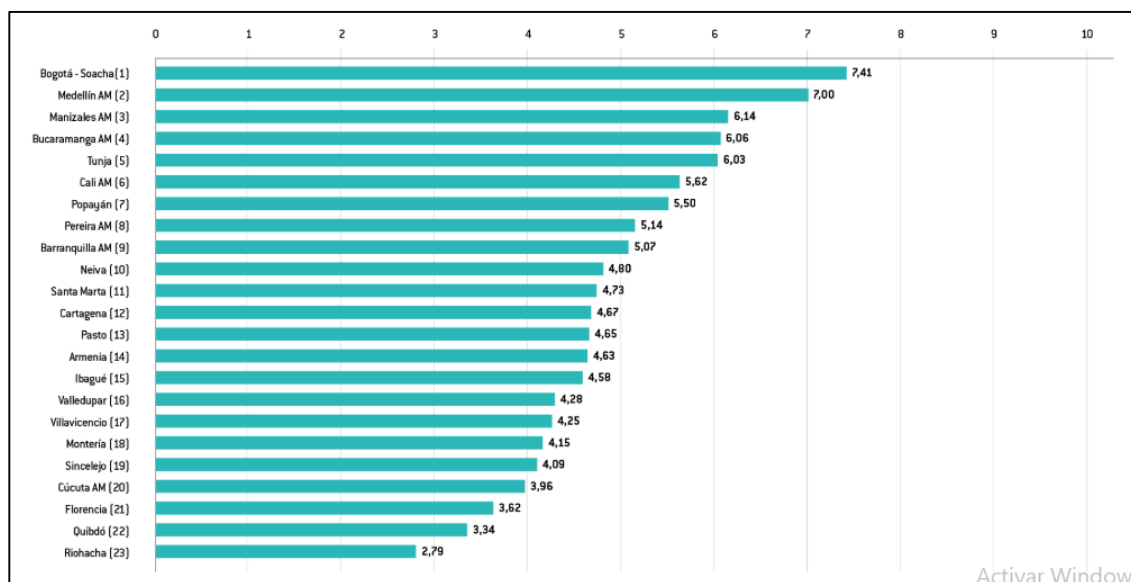


Gráfico 3 Índice de competitividad de ciudades

Recuperado de ICC (2018)

La comparación entre las ciudades colombianas a través de los indicadores de competitividad, nos demuestran cómo está la situación actual de la ciudad de Bogotá frente a otras ciudades importantes del país, el Distrito se posiciona en el primer lugar con respecto al índice de Innovación y Dinámica empresarial y Competitividad. Se observa que los diez primeros lugares son ocupados por ciudades que están en un alto nivel de desarrollo -etapa 3-. No obstante, la tabla 2. Competitividad de Ciudades colombianas a partir de los

pilares ICC permite conocer que los ítems de educación tanto básica como secundaria es superado por varias ciudades. Al igual que el ítem de salud y sostenibilidad ambiental. Es evidente la necesidad de hacer un esfuerzo por desarrollar estos tres y ponerse a la par de las *Smart Cities* con la mejor calidad de vida para sus habitantes.

<i>id</i>	<i>Ciudades</i>	<i>Etapa</i>	1- <i>INS</i>	2- <i>INF</i>	3- <i>TAM</i>	4- <i>EDU</i>	5- <i>SAL</i>	6- <i>AMB</i>	1- <i>EDS</i>	2- <i>EFI</i>	1- <i>SOF</i>	2- <i>INN</i>
1	<i>Barranquilla AM</i>	3	6,03	4,98	7,48	5,04	5,98	5,15	4,31	4,75	7,05	4,01
2	<i>Bogotá-Soacha</i>	3	7,88	6,76	9,80	6,42	6,42	5,79	6,04	8,13	9,71	7,76
3	<i>Bucaramanga AM</i>	3	5,06	5,51	6,64	6,68	5,28	5,67	6,20	6,46	6,16	5,60
4	<i>Cali AM</i>	3	6,05	5,54	7,89	3,52	5,62	4,80	5,45	5,06	8,83	4,83
5	<i>Cúcuta AM</i>	2	4,86	4,06	4,84	5,39	5,76	4,01	2,30	3,62	5,19	2,75
0	<i>Manizales AM</i>	2	6,29	5,46	5,19	6,39	5,55	3,33	7,51	6,33	6,99	4,00
7	<i>Medellin AM</i>	3	7,18	6,25	8,87	5,59	6,95	5,28	6,52	6,82	9,06	7,73
8	<i>Pereira AM</i>	2	6,80	5,03	5,65	5,64	4,62	1,99	4,85	5,78	5,71	3,02
9	<i>Armenia</i>	2	6,68	4,97	4,25	5,42	5,47	3,20	3,95	4,73	2,78	3,93
10	<i>Cartagena</i>	3	5,69	5,44	7,57	4,34	5,41	5,04	4,08	4,42	5,61	3,50

Los desafíos que enfrenta la ciudad actualmente se concentran en los puntos de salud donde se encuentra en la tercera posición con una puntuación de 6.42, en sostenibilidad ambiental se encuentra en el quinto lugar con un puntaje de 5.79, la ciudad trabaja en mejorar esta posición implementando transporte menos contaminante; Se encuentra que el sistema Transmilenio implementó buses híbridos que “incluso sin contar con un motor eléctrico que los impulse, contaminan entre un 29 y un 32 por ciento menos que los automotores de diésel convencionales” (Melgarejo, 2017, pág. 2)

Por otro lado, en Educación Superior y Capacitación se encuentra en el sexto lugar con un puntaje de 6.04 la cual es muy baja para ser una de las ciudades más importantes del país. Una de las principales tareas en la necesaria construcción de una sociedad democrática e incluyente es el continuo aumento en la igualdad social de acceso a (y logro en) las oportunidades educativas, particularmente en el nivel superior, para estudiantes de menores niveles socioeconómicos y que tradicionalmente han sido excluidos de este nivel

educativo debido a la combinación de dos factores: a) escasez de cupos en las instituciones públicas, en relación con la alta demanda, y la consiguiente alta competencia por estos pocos cupos, y b) su imposibilidad de pago de la educación privada (Gome Campo & Celis Giraldo , 2009).

En el caso colombiano es evidente que la baja calidad de la educación está relacionada con insuficientes recursos financieros, humanos, físicos, tecnológicos e informáticos para ofrecer una educación de amplia cobertura y buena calidad. Adicionalmente existen elementos socio-culturales que afectan negativamente la calidad de nuestra educación, tales como, la tradición oral, escrita, el rechazo al desarrollo tecnológico, la ausencia de una tradición sólida en investigación y el aislamiento de nuestro sistema educativo de las corrientes internacionales (Giraldo G, Abad A, & Diaz P , 2008)

La segunda fase correspondiente al análisis de la correlación entre los pilares y factores observados y el ICC se encuentra que tanto la correlación entre los pilares y los factores y entre los factores y el ICC es positiva. No obstante, se encuentra que la más baja correlación se encuentra en el pilar de sostenibilidad ambiental como se evidencia en la gráfica 3. Correlación factores y pilares ICC.

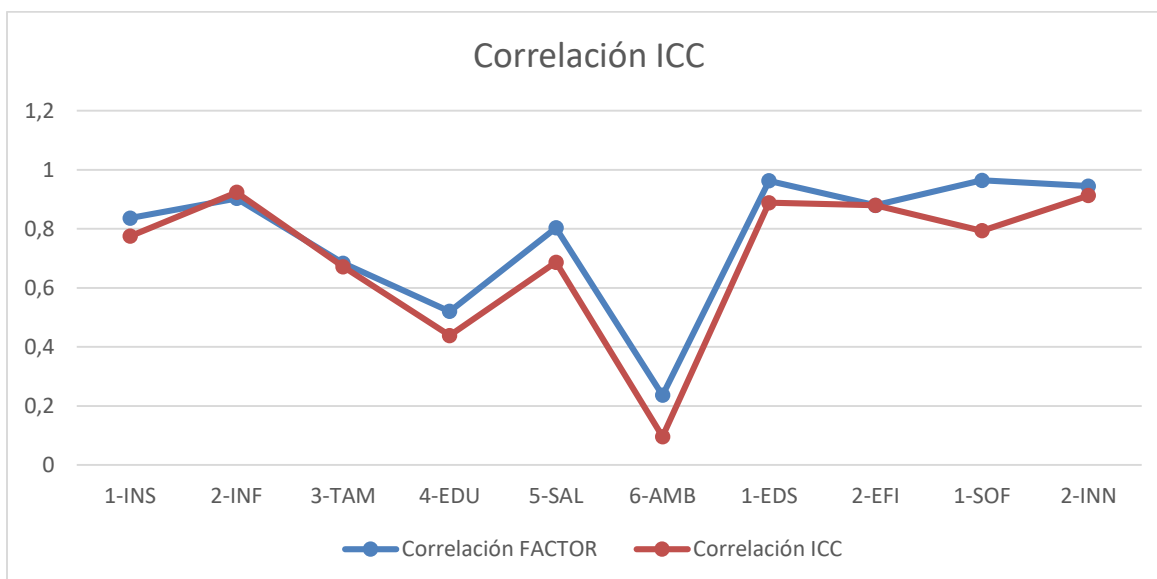


Grafico 4 Correlación factores y pilares ICC Fuente: elaboración propia

En ese sentido, el estado se encarga de realizar políticas ambientales donde se regule y se pueda controlar el uso de los recursos naturales, para garantizar a la ciudadanía una mejor calidad de vida, entre estas políticas se pueden encontrar la protección y bienestar animal, conservación de la biodiversidad, el manejo de suelos y protección en el Distrito Capital, humedales del Distrito Capital, protección sostenible para Bogotá; La Secretaria Distrital de Ambiente participa y está al tanto de que las políticas implementadas se cumplan, garantizando así una mejor calidad de vida a todos los ciudadanos.

Conclusiones

Tanto como la tecnología como el crecimiento en la información es muy utilizado en marketing hacia un concepto de ciudad sostenible por parte de expertos en sociedades comerciales y en masas urbanas. Sin embargo, en muchos casos, se pone énfasis en un solo aspecto, un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo de ciudades aumenta el crecimiento social, poblacional y económico que a su vez el planeta sea más fructífero, con más recursos y más oportunidades de calidad de vida.

En la actualidad se están trabajando estas investigaciones hacia un tipo ideal de ciudad, varias empresas o asociaciones se están desarrollando proyectos de sostenibilidad ambiental, movilidad, pero para esto se convierten en posibles cambios de desarrollo que a su vez aumentaría los aspectos económicos, aspectos operativos.

El concepto de *Smart City* se ve más evolucionada que en épocas pasadas, ya que la tecnología y las necesidades tanto de la población como de la ciudad se ven obligadas a llevar acabo actualizaciones que ayuden al desarrollo tanto económico como social para suplir las necesidades que se presentan.

El progreso de las ciudades depende del apoyo gubernamental, el buen manejo de los recursos económicos y ambientales son importantes para la evolución, las políticas que se implementan deben promover la innovación y el desarrollo de la ciudad para que esté al alcance de todos los grupos sociales.

La ciudad de Bogotá inicia un mejoramiento en la movilidad desde los años 90, se recolectaron datos para la movilidad y se empezó con una idea de transformación con el proyecto de Transmilenio que combina un sistema de transporte rápido que recorre grandes kilómetros en carriles exclusivos, esta implementación se dio, pero con el pasar del tiempo se pudo evidenciar la falta de planeación en el manejo del sistema y las grandes cantidades de personas que utilizan este medio de transporte.

Bibliografía

- Fernandez, L., & Rincon, D. (2014). Ciudades Inteligentes Como Espacio de Integración Para Individuos Con Capacidades Diversas. *Revista Científica Electronica de Ciencias Gerenciales* , 78.
- Fernández, L., & Rincón, D. (2014). CIUDADES INTELIGENTES COMO ESPACIOS DE INTEGRACIÓN. *fundacion unamuno*, 73.
- GALENDE, H. V. (2015). SMART CITIES: UNA APUESTA DE LA UNIÓN EUROPEA PARA MEJORAR LOS SERVICIOS PUBLICOS URBANOS. *REVISTA DE ESTUDIOS EUROPEOS*, 33.
- Giraldo G, U., Abad A, D., & Diaz P , E. (2008). BASES PARA UNA POLÍTICA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÒ SUPERIOR EN COLOMBIA . *Mexico: Universidad autonoma de Guadalajara* , 11.
- Gome Campo, V. M., & Celis Giraldo , J. E. (2009). Crédito educativo, acciones afirmativas y equidad social en la educacion superior en Colombia. *Revista de estudios sociales No 33*, 2.
- Gonzalez. (2018). Smart City la ciudad inteligente.
- González, M. V. (2015). EL EMPODERAMIENTO DE LOS CIUDADANOS INTERNET. *REVISTA INTERNACIONAL DE PENSAMIENTO POLITICO*, 89.
- Guede, J. R. (2017). el componente humano de las smart cities. *TELOS*, 1-2.
- Indice de Competitividad de Ciudades* . (2018). Obtenido de <https://icc.compitem.com.co/>
- M. Bouskela, M. C. (2016). *La ruta hacia las smart cities: Migrando de una gestion tradicional a la ciudad inteligente*. Medellin .
- Martinez, A. M. (2012). Economia Aragonesa. *Ibercaja Banco*, 8-9.
- Melgarejo, C. (30 de Diciembre de 2017). El Tiempo. *Los pequeños pasos de Bogotá para ser una ciudad inteligente*, pág. 2. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/bogota/bogota-busca-ser-una-ciudad-inteligente-166612>
- Peres Useche, M. A. (2014). Gobierno abierto, ciudades inteligentes y alianzas público privadas en Colombia: Avacne y desafios. *Centro latinoamericano de administracion de desarrollo* , 2,3.