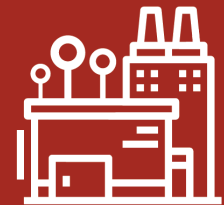




Un programa de
la Unión Europea

CIUDADES INTELIGENTES

CASO: Bogotá Ciudad Inteligente
PAÍS: Colombia
CIUDAD: Bogotá
POBLACIÓN: 8.181.047 (DANE, 2006)



CIUDADES INTELIGENTES

CONTEXTO

En la ciudad de Bogotá, capital de Colombia, la política de Ciudad Inteligente se ha desarrollado explícitamente en los últimos 10 años, y aunque en cada periodo de gobierno tiene denominaciones y énfasis diferentes, ha sido un programa permanente en los Planes de desarrollo.

En sus comienzos, se estableció como punto de partida para la propuesta de ciudad inteligente el objetivo de disminución de la brecha digital (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2008), asociado a las condiciones de carencia y desigualdad de la población de la ciudad. Esto se refleja en la preocupación del distrito, no solo por el porcentaje de conectividad o acceso a Internet por parte de los habitantes, sino sobre todo el uso que le dan, en la medida que en su mayoría es para actividades de ocio y poco para actividades que generen mayor calificación académica y profesional.

DESCRIPCIÓN

En el Plan de Desarrollo 2008 - 2011 se desarrolla el programa TIC para gobierno digital, Ciudad Inteligente y Sociedad de conocimiento y del emprendimiento. Se buscaba fortalecer el acceso universal, el uso y la aprobación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), así como su aplicación y uso desde las entidades distritales para el uso en los asuntos públicos y garantizar la accesibilidad a los ciudadanos.

Posteriormente, el Plan de Desarrollo 2012-2015 plantea la masificación e implementación de estrategias de gobierno en línea, dando continuidad al programa TIC del periodo anterior, desde donde se propone fortalecer la masificación del Wifi, la formación y capacitación en tecnologías y la creación de empresa emergente.

En el actual Plan de Desarrollo 2016-2019 se propone, además del acceso y uso de TIC, ampliar las acciones a otros aspectos de la ciudad inteligente como: movilidad y servicios públicos sostenibles.



Bogotá. Ciudad inteligente

<http://www.participacionbogota.gov.co/index.php/node/51>



Bogotá. Datos

Fuente: <http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/w3-article-51924.html>



Bogotá. Ciudad inteligente

Fuente: (Grupo de energía Bogotá, 2017)

OBJETIVOS

Aumentar la competitividad de la ciudad a partir de economías del conocimiento e innovación con emprendimientos de base tecnológica.

Aumentar la relación de los ciudadanos con Bogotá, a partir de las plataformas de co-creación donde pueden aportar a la solución de sus problemas; a la vez que familiarizarse con sus oportunidades y disfrutarlos.

COSTO/FINANCIAMIENTO

El presupuesto se construye con fuentes oficiales y en cada periodo del Plan de Desarrollo donde se ha dado continuidad al proceso. Para esto se consultó como fuente la oficial de Planes de Desarrollo Municipal de cada periodo y el informe de rendición de cuentas que se entrega al final de cada periodo valga aclarar que por la misma fuente oficial.

- Periodo 2008-2011: COP 353.000.000.000 (Euros 100.000.000) aprox.
- Periodo 2012-2015: COP 600.000.000.000 (Euros 171.000.000) aprox
- Periodo 2015-2019: COP 2.500.000.000.000 (Euros 714.000.000) aprox
- Total 2008 - 2019: COP 3.453.000.000.000 (Euros 985.000.000) aprox

ESTRATEGIAS/LOGROS/IMPACTOS

1. Gobierno Digital, Ciudad Inteligente y Sociedad del Conocimiento y del emprendimiento

Esta es la estrategia de mayor inversión, continuidad y logros

- Plataforma Bogotá abierta. Premio ASIET a la Ciudad Digital 2016 como iniciativa más exitosa de Gobierno Digital en América Latina. Hasta ese momento tenía 953.362 visitas con 35.000 aportes a soluciones de los diferentes retos de la ciudad.
- Plataforma Distrital de Gestión y Colaboración. 25 entidades participantes, 32 conjuntos de datos abiertos de 16 entidades distritales es una plataforma local de datos abiertos que permite la gestión de proyectos.
- App “Cívico”. Da a conocer a los ciudadanos las diversas opciones recreativas y culturales de la ciudad, promoviendo al uso del transporte público.
- App Moovit: muestra recorridos Transmilenio y su avance en tiempo real.
- App bogotaabierta.co. Plataforma para proponer solución a problemas de la ciudad, a la vez que permite a los ciudadanos votar por estas, compartirla y comentarla. Las mejores propuestas son escuchadas por la Secretaria Responsable. (Observatorio de Integridad y Transparencia, 2015).
- Red Distrital de Conectividad. 38.000 funcionarios públicos, 22 hospitales, 27 Entidades Distritales y 20 alcaldías locales conectadas.
- Dispositivos digitales para publicación de contenidos. 65 dispositivos digitales en Cades, SuperCades, Terminal de Transportes, Plazas de Mercado, Puntos turísticos de Bogotá.
- Software Libre para los servicio públicos. 1.300 funcionarios públicos capacitados.

2. Innovación y economías basadas en el conocimiento y la información

Esta estrategia está basada en la alianza del sector público con el privado para obtener beneficios de la capacidad de generar propuestas de solución por parte de los ciudadanos.

- Proyecto de Innovación Bogotá@21 Ciudad Inteligente – PIBCI. Las empresas de servicios públicos del Distrito Capital se unieron para ser la base del conocimiento de emprendimientos a partir de los datos que producen y los conocimientos que han acumulado para alimentar opciones de propuestas de desarrollo para la ciudad. Se encuentra en construcción.
- Anillo de Innovación de Bogotá. Asignación de una zona de la ciudad, cercana al Centro, para construir diferentes espacios cuya función es hacer posible actividades y negocios con alto componente en nuevas tecnologías, contribuyendo al desarrollo de la economía del conocimiento, las nuevas industrias creativas y los servicios de ciudad inteligente. Se encuentra en construcción.
- Bogotá piensa TIC. Plataforma para la formulación de proyectos de ciencia, tecnología e innovación de nueva base tecnológica. Hasta ahora se encuentran en formulación 437 propuestas y 20 proyectos elegidos ya están en desarrollo.
- “ViveLab. Bogotá”. Plataforma de co-creación e innovación abierta para la promoción del desarrollo de la industria de contenidos digitales. Se han desarrollado 6 aplicaciones móviles y se han beneficiado directamente a 868 personas.
- App “ePayco”. Plataforma digital que promueve la inclusión financiera, por medio de la cual las personas naturales pueden comprar y pagar a través de Internet, gestionando una cuenta bancaria libre de cargos como cuotas de manejo o uso de cajeros (María, 2016).
- ‘Fintech Colombia’. Trabajo conjunto entre el Gobierno y la empresa privada para ofrecer soluciones financieras a través de la tecnología.

3. Energía y sostenibilidad urbana

En esta estrategia predomina el aporte de los sectores privados

- “Smart Grid”. Red eléctrica inteligente: sensores para adaptación automática de iluminación urbana, monitoreo individual de consumo de energía y agua, monitoreo de presión de agua en las tuberías para control de fuga, monitoreo de nivel de agua en los embalses (Bouskela et al., 2016, p. 63).
- Sistema de Telecontrol. En las redes de la ciudad para operar de una manera más rápida y eficiente frente a las fallas del servicio.
- Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB). 13 estaciones fijas de monitoreo y una estación móvil, ubicadas en diferentes sitios de la ciudad y dotadas con equipos de última tecnología, genera información sobre concentración de contaminantes de origen antropogénico y natural y el comportamiento de las variables meteorológicas (Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, s. f. párr. 3).
- Edificios inteligentes. Centro empresarial “Al paso Plaza” que cuenta con aspectos como una moderna planta de potabilización de aguas lluvias; iluminación led; filtro de aire que mantiene limpio el ambiente de bacterias y polvo; sistemas eléctricos que promueven el ahorro de energía, entre otros detalles, jardín con un espejo de agua, que además de servir para el disfrute exclusivo de sus usuarios, recoge las aguas lluvias que se utilizan en los servicios comunes y en el sistema contra incendios.(Gabriel, 2016 párr. 3). Centro Empresarial de la Cámara de Comercio que ganó en 2004 el premio FIABCI a la mejor construcción corporativa, por su diseño verde e inteligente y cuenta con sistemas sofisticados para purificar el aire y reciclar el agua de las lluvias, que alimenta la red contra incendios y los sanitarios (Gabriel,2016 párr. 12)

- Centro de Gestión de Tráfico (CGT). Administración y disminución de tiempos de respuesta en los incidentes de movilidad. Integra datos tomados de: cámaras, semáforos y ciclorrutas, peaje automático, sensores de movimiento en las calles y carreteras, GPS para monitoreo y localización de flotas. En funcionamiento ha ayudado a atención más eficiente de problemas.
- -C4- Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo. Centro de seguridad y atención de emergencias, integra las cámaras para aportar al monitoreo de la ciudad.

4. Ampliación de acceso y conectividad a internet

Da continuidad a las acciones iniciales y continuas del enfoque Smart City

- WIFI público. Se dotaron 82 zonas con Wifi libre, y 43 zonas en 34 estaciones y 9 portales de Transmilenio. Esto ha permitido 34.000.000 de conexiones.
- WIFI Ruralidad Bogotá. Internet y telefonía IP domiciliaria, y una zona Wifi para 148 hogares y un centro de salud en el corregimiento de San Juan.
- WIFI colegios. 290 colegios con conexión de banda ancha que cubre 5.137 aulas escolares con 400.000 estudiantes y 17.000 docentes.
- Puntos Vive Digital. 9 puntos ubicados en 8 localidades con el resultado de 19.624 servicios prestados a los ciudadanos.
- Casas de igualdad de oportunidades para la mujer. 9.000 mujeres capacitadas para la igualdad de Oportunidades de las mujeres a través de las TIC.
- Conectividad Bibliotecas. 19 bibliotecas distritales conectadas favoreciendo directamente 1.000.000 de estudiantes, 33.000 docentes, 1.000 investigadores y otros ciudadanos.
- Diplomado de Software Libre para el emprendimiento: 150 participantes, 98 graduados

LECCIONES APRENDIDAS/PUNTOS DE DISCUSIÓN

Además de los avances en movilidad (lo cual se reseña como una práctica completa en otro apartado), las acciones de Gobierno abierto a través de plataformas digitales que promueven la relación de los ciudadanos con la administración de la ciudad son los de mayor éxito en las acciones desarrolladas en Bogotá. Los principales logros se dan con el liderazgo de la administración municipal, pero con primacía de la participación de los ciudadanos no organizados que aportan con identificar los retos de la ciudad, pero, sobre todo, con propuestas creativas e ideas de solución. Este proceso ha ayudado a fortalecer la ciudadanía y la relación con Bogotá desde sus habitantes. Es este uno de los aspectos que ha llevado a la Ciudad a ser una de las ciudades con mayores avances en acciones en perspectiva de Smart City.

La ciudad requiere avanzar en la relación del sector privado en el proceso, otorgándole un rol articulado donde, ni se desconozca la importancia de su aporte a la construcción de ciudad (Interoperabilidad entre las diferentes instituciones del gobierno (ENTER.co, 2018), entre las instituciones públicas y las privadas y entre ambas y los usuarios), ni la importancia de regular sus acciones. En este sentido, es necesario avanzar en definir y usar una norma técnica para regular la construcción y uso de redes (RITEL) de las empresas para gestionar información.

Ciudad	Cities in Motion-IESE
Santiago de Chile	59,45
Ciudad de México	55,89
Bogotá	55,03
Buenos Aires	57,51
Rio de Janeiro	42,64
Medellín	51,73
Montevideo	51,12
Lima	52,13
Cali	50,67

Fuente: IESE, Smart City Council & Fast Company
Tomado de: Fedesarrollo - CCIT, 2016

En la actualidad, la ciudad está trabajando en avanzar las acciones de ciudad inteligente relacionadas con aspectos de sostenibilidad, impulsando la creación de plataformas, economía creativa y articulación de los datos de las diferentes dependencias para avanzar en la eficiencia de los procesos. El gran reto es avanzar en abrir los datos a la ciudadanía de la perspectiva de la toma de decisiones en su relación cotidiana con ella, buscando entornos y procesos de mayor eficiencia energética (ENTER.co, 2018).

En las evaluaciones adelantadas, tanto por INDRA (2018) como por el Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de Colombia (2017) y FEDESARROLLO (2016), y se concluye que Bogotá no es una ciudad Inteligente. En el caso de FEDESARROLLO como centro de investigación local, se plantea la importancia de avanzar en una propuesta propia de ciudad inteligente que permita, más allá de la dotación tecnológica, avanzar en el aumento de lo que denomina capital social y capital humano (para ello mejorar los diferentes factores de salud, educación, entre otros que, siendo básicos aún no están totalmente resueltos en Colombia), con el fin de generar un real entorno de creatividad que permita las iniciativas e innovaciones desde la propia ciudad y no quedarse en la importación tecnológica.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2008). Plan de Desarrollo “Bogotá Positiva: para vivir mejor” 2008-2011. Balance general. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C (2012). Plan de Desarrollo 2012-2016. Bogotá Humana. Obtenido de <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/Documentos/PLAN-DESARROLLO2012-2016.pdf>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2016). Plan Distrital de Desarrollo 2016-2020. Bogotá Mejor Para Todos. Tomo 1 Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/gestion-a-la-inversion/planes-de-desarrollo-y-fortalecimiento-local/planes-de-desarrollo-distrital-6>

Banco Distrital de Programas y Proyectos. Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D Alcaldía Mayor de Bogotá, Distrito Capital. Consultado octubre 2016.
<http://participacionbogota.gov.co/sites/default/files/2018-02/EBI-D-1014.pdf>

CCIT- Fedesarrollo (2016, Abril). ¿Qué tan inteligentes son las ciudades colombianas? Recuperado en <http://www.ccit.org.co/estudios/tan-inteligentes-las-ciudades-colombianas/>

DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2006). Censo 2005. Series de Población. Estimaciones Proyecciones 1985-2020. (DANE, Ed.). Colombia: DANE

ENTER.co. 3 (23 de Febrero de 2018). Aspectos que necesita Bogotá para ser una ciudad inteligente. Obtenido de: <http://www.enter.co/cultura-digital/ciudadinteligente/3-aspectos-que-necesita-bogota-para-ser-una-ciudad-inteligente/>

Instituto de Estudios de la Universidad Nacional de Colombia, Debates Gobierno Urbano, sede Bogotá. Número 15, Mayo de 2017, ISSN 2248-7204 Bogotá D.C.
<http://www.institutodeestudiosurbanos.info/contactenos-cdppdc>

Fundación grupo de energía de Bogotá. Presentación del proyecto BOGOTÁ@21. Sin fecha. Consultado octubre de 2018. <https://www.grupoenergiabogota.com>

AUTORES

Elizabeth Arboleda Guzmán
Laura Amaya Gallo
Luis Alberto Piedrahita