

## Capítulo 5

# Propuesta para implementar un modelo innovador de zonas WiFi con conectividad gratuita autosostenible en Sincelejo

Lorena Fortich Tulena<sup>1</sup>

### Introducción

La innovación aplicada en la gestión pública es un componente importante para la capacidad competitiva del estado, toda vez que esta se convierte en una herramienta esencial para el uso eficiente de los recursos públicos que son destinados para la inversión en infraestructura tecnológica de los territorios (CEPAL, 2014). Es por ello, que el Gobierno de Colombia a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, Mintic junto con la Alcaldía de Sincelejo, han liderado desde el 2015, una iniciativa que busca beneficiar a más de tres mil sincelejanos para que se conecten de manera gratuita al Internet por medio de Zonas WiFi distribuidas en diferentes puntos de la ciudad, y de esta manera lograr apuntarle al desarrollo económico y tecnológico del municipio (Mintc, 2018).

Dado este interés por parte de los dos organismos estatales, de implementar zonas WiFi con conectividad gratuita autosostenibles en Sincelejo, este trabajo propone un modelo de innovación para que tanto el Mintic, la Alcaldía de Sincelejo y los involucrados en el mismo, tengan un marco referencial investigativo encaminado hacia la innovación asociada a la gestión pública. El contenido temático abarca la obtención y el análisis sistemático de información con valor estratégico frente a los modelos de innovación de zonas WiFi gratuita en el mundo, de igual manera se describen las percepciones de necesidad que tienen la población

---

1 Estudiante e investigadora de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Maestría en Gestión de la Innovación. Comunicadora Social- Periodista. Especialista Periodismo Digital y Gerencia Pública. Grupo de Investigación IDEAD. Categorizada por Colciencias nivel Senior. Correo: [lfortich@gmail.com](mailto:lfortich@gmail.com)

beneficiaria frente la implementación del modelo innovador gracias a la ejecución de encuestas dirigidas a transeúntes y residentes de cinco zonas públicas de alta afluencia. Asimismo, se contempla un estudio resultado del ejercicio del focus group con expertos en materia de espacios digitales el cual permitió identificar la causa del problema, los conceptos que cada uno de los representantes tiene sobre el particular y por último determinar el modelo innovador conveniente.

Se espera que este artículo sea de la mayor utilidad, principalmente para las entidades públicas y privadas que están gestionando este proyecto y para la colectividad sincelejana en general. Asimismo, se pretende que sirva de marco referencial para toda la comunidad académica que propende por el desarrollo de estas investigaciones.

## **Metodología**

Este artículo es desarrollado teniendo en cuenta los conceptos de investigaciones cualitativa, describiendo y caracterizando el universo de investigación (Aguirre & Jaramillo, 2015), Además la información recolectada es sometida a un proceso de registro y de análisis detallado empleando técnicas cualitativas de estudios de las opiniones o actitudes de la población a través de reuniones con personal experto en una materia específica (Escobar & Bonilla, 2017).

La información contenida en el documento proviene de fuentes de información primaria como encuestas y focus group y secundaria como libros y artículos científicos desarrollados en diferentes universidades, así como otros medios informativos suministrados por Mintic y la alcaldía de Sincelejo (Maranto & González, 2015). Fue a partir de todo este cumulo de información, donde se logró determinar el modelo innovador que se propone para la implementación de zonas WiFi con conectividad gratuita autosostenible en Sincelejo.

## Resultados

El presente artículo científico propone un modelo de innovación enfocado a los actores asociados a la gestión pública mediante la implementación de zonas WiFi con conectividad gratuita autosostenible en el municipio de Sincelejo. Por ello, el contenido temático del mismo se centra en la divulgación de información en donde se identifican aquellos esquemas de innovación en América Latina que sirven de pauta. De igual forma, en dicho contenido se describen las percepciones de necesidad que tienen los usuarios sobre el proyecto y soportado además por la consulta de expertos en materia de espacios digitales gratuitos para determinar el modelo factible.

En este sentido, el documento da respuesta a la pregunta ¿Cuál sería el modelo de innovación de zonas WiFi autosostenible de acceso gratuito para los ciudadanos, que permita el progreso de la ciudad en materia de innovación social? Pregunta que surge dada la intención del MinTIC junto con la Alcaldía de Sincelejo de gestionar este tipo de proyectos para solucionar la problemática relacionada con el cierre de la brecha digital que tanto ha afectado a la capital sucreña.

Al realizar los estudios e investigaciones pertinentes, la información encontrada que sirvió de referencia para la construcción del modelo a proponer es la siguiente:

En el contexto latinoamericano, se destacan algunas ciudades por implementar proyectos de conectividad de bajo costo como: Guayaquil; Ciudad de México; Buenos Aires, Argentina; Lima y Rio de Janeiro, Brasil. En la ciudad de Guayaquil, existen puntos de acceso a la red informática gratuitos en varias zonas, donde los usuarios tienen acceso a Internet por 40 minutos diarios sin acumulación de los minutos no utilizados el día anterior. El usuario puede usar el servicio de Internet para revisar la información que desee (Calle, 2016). En la actualidad el Distrito Federal de México cuenta con miles de lugares públicos con Internet gratis para la gente, la cual es considerada como una de las capitales del mundo con mayor número de sitios públicos con estos servicios (El Universal, 2015).

La ciudad de Rio de Janeiro Brasil, tiene disponible el Internet inalámbrico gratuito en toda la ciudad, por lo que es fácil navegar por medio

de un dispositivo móvil. En la ciudad de Buenos Aires Argentina, existen satélites distribuidos en puntos estratégicos de alta afluencia de personas tales como parques, estaciones del metro, entre otros, garantizando la seguridad de los datos a través de la restricción de contenidos no aptos para la población no adulta y la duración de navegación (ViaPais, 2018). Y por último, Lima, también se caracteriza por contar con áreas en donde la conectividad sobre todo en sitios públicos, alejados y pobres también es gratuita (Bocanegra, 2014). Vale la pena indicar que los países europeos sobre todo los de Europa del Este, se destacan por poseer los mejores servicios de conexión de Internet para el público, ya que la velocidad de la misma es rápida y la calidad percibida por los usuarios es satisfactoria. No hay ningún país latinoamericano y del caribe que se encuentre en esa lista. (Techno, 2016).

En consecuencia, de lo anterior, se concluye que este tipo de iniciativas innovadoras aumentan cada vez más en todo el mundo, situación que debe servir de ejemplo para la ciudad de Sincelejo en aras a su desarrollo y progreso. Es importante indicar, que no se trata solo de implementar estas iniciativas sin motivos, sino también de proponer un modelo de innovación que contemple objetivos de organización y mejora de experiencias para alcanzar la inclusión digital, incentivar el uso de espacios públicos, ser eficientes con el gasto público, entre otros beneficios más.

En el contexto colombiano se destacan algunas ciudades por implementar proyectos de conectividad gratuita como Bogotá; Medellín; Barranquilla y Cali. Bogotá actualmente cuenta con más de 250 zonas de WiFi gratis localizadas diferentes estaciones del transporte público, parques y demás escenarios públicos para que los ciudadanos naveguen con restricción alguna. Por ejemplo, existe una aplicación llamada ConectAPP cuyo objetivo es el ahorro de datos y mayor disponibilidad de conexión (Alcaldía de Bogotá, 2018). Igualmente, Medellín cuenta con más 237 zonas de conectividad localizadas en sitios de alto tránsito de personas y escenarios deportivos. La meta para 2019 fue incrementar el número de zonas a 300, habilitadas las veinticuatro horas durante los siete días de la semana (colombiano, 2018).

Actualmente las Zonas WiFi Gratis en Barranquilla son 100 y en el departamento del Atlántico son 145, permitiendo que los ciudadanos y atlanticenses puedan disfrutar sin necesidad de pagar por la navegación. La

cobertura del área tiene un aproximado de 7.800 m<sup>2</sup>, que es el equivalente del tamaño de un parque o una plaza pública en donde más de 200 personas al mismo tiempo pueden acceder simultáneamente con una velocidad de 20 Mbps y con un límite de tiempo de 60 minutos (Mintic, 2019). Por otra parte, Cali cuenta con zonas de espacio público para que los individuos utilicen la infraestructura también de una manera medida y regulada, a diferencia de Barranquilla, la cobertura de cada una de ellas es de 2.800 Mts<sup>2</sup>, pero la cobertura y el tiempo es prácticamente el mismo (Alcaldía de Cali, 2019).

Según la CEPAL (2015), el uso de la tecnología especialmente del Internet genera oportunidades para las naciones, ya que esta es una herramienta esencial para que las personas reciban, procesen y generen información en diversos campos socioeconómicos. Por lo menos esta entidad, afirma que desde el punto de vista económico la digitalización económica y de los aparatos productivos, implica un incremento de 0,59% en la tasa del crecimiento del PIB mundial. Esto se fundamenta porque al haber mayor dinamismo económico gracias al Internet, se generan oportunidades económicas que reducen el desempleo, promueve el emprendimiento, la educación y el trabajo. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID 2012), esta herramienta garantiza del acceso y uso universal de la banda ancha en los países latinoamericanos impactando en un 3,19% el PIB y en 2,61% la productividad, lo cual se ve reflejando en la generación de 67 mil nuevos empleos.

Hasta este punto, se ha desarrollado todo lo concerniente con la realización de vigilancia tecnológica y la búsqueda de información secundaria proveniente de documentos investigativos, informes, páginas web confiables, entre otros elementos más. En adelante, se divulgarán los resultados que se obtuvieron en las investigaciones ejecutadas y la entrevista grupal con expertos en materia de espacios digitales gratuitos que señalaron conveniente la construcción del modelo innovador propuesto.

La metodología utilizada para la obtención de información primaria de este estudio que permitió identificar las percepciones de la población, fue a través de la realización de encuestas a cien (100) transeúntes de cinco zonas distribuidas en la ciudad de Sincelejo tales como: Zona 1: Estadio 20 de enero, Polideportivo Las Delicias. Zona 2: Teatro Municipal, Parque Principal Barrio La Ford, Parque Santander, Plaza Olaya Herrera. Zona 3:

Universidad de Sucre Zona 4: Estadio de Fútbol de Mochila, Polideportivo España, Parque Los Libertadores, Parque Pozo de Majagual. Zona 5: Parque o Colegio Altos de la Sabana. Y los resultados son los siguientes:

De las 100 personas encuestadas, las edades identificadas fueron: El 41% comprende entre 15 y 20 años; el 19% tienen edades superiores a 51 años; el 18% entre 21 y 30 años; el 12% entre 31 y 40 años; y por último el 10% entre 41 y 50 años respectivamente. El 55% es mujer; el 42% hombres y el 3% otro. El nivel educativo se caracteriza por: el 53% son estudiantes de programas de formación técnica y tecnológica; el 29% son estudiantes de secundaria; el 10% profesionales egresados; el 5% posgrados; el 2% cursaron solo primaria. Las ocupaciones que sobresalen entre la población encuestada son: el 56% son estudiantes; el 18% trabajadores independientes; el 14% están empleados; el 4% están desempleados:

De las 100 personas objeto de estudio, se identificó que: El 36% ha utilizado los servicios de WiFi gratis en la ciudad de Sincelejo en las zonas de estudio, mientras que el 64% nunca ha utilizado este servicio. La frecuencia de uso del servicio Wigi gratis está compuesta por los siguientes resultados: el 43% a veces, el 34% siempre, el 17% poco y el 6% definitivamente no utiliza ni utilizaría estos servicios. Los usuarios encuestados manifestaron que: El 42% menos de 1 hora; el 32% 1 hora de uso; el 14% 2 horas y el 12% mas de 3 horas, les gustaría estar conectados. Los dispositivos más utilizados o que más utilizaría la población usuaria de los servicios de conectividad gratuita son: el 89% celular; el 5% laptop, 2% tablet y 4% otro dispositivo.

El uso que le darían los usuarios al servicio de conectividad gratuita es: el 30% uso académico; el 29% información general; el 16% trámites generales; el 14% entretenimiento. La evaluación o percepción de satisfacción del servicio de WiFi gratis de los transeuntes de las cinco zonas investigadas es: El 67% regular; el 19% es satisfactoria y el 14% experiencia mala. La percepción de bienestar que tiene la población sometida al estudio es: El 84% considera que el proyecto contribuiría al bienestar de los sincelejanos; el 13% no sabe no responde, y el 3% considera que no generará ningún bienestar.

En el desarrollo del Focus Group asistieron representantes del MinTIC y de la Alcaldía de Sincelejo quienes tienen autoridad y la experticia de

realizar juicios relacionados con el proyecto. Los asistentes fueron: Jacobo Quessep, alcalde de Sincelejo, Escarlata Álvarez Asesora de despacho de la Alcaldía en Ciudades Sostenibles, Raumar Suárez, Asesor Gobierno en Línea, José Álvarez Torres, Asesor de oficina de planeación municipal, Sandra Cabarcas, Enlace TIC Alcaldía de Sincelejo.

Estas personas respondieron una serie de preguntas que permitieron construir el modelo innovador. Estas preguntas son las siguientes: ¿Cuál es la opinión en común que ustedes tienen sobre el proyecto que se pretende ejecutar? Partiendo de la pregunta anterior ¿Cuál es el objetivo que se persigue y como pretende atender el problema? ¿El despacho cuenta con el presupuesto para materializar la iniciativa? ¿Cuáles deben ser las condiciones para llevar a cabo el modelo? ¿De qué manera piensan promocionar y apropiarse a los usuarios? En cuanto a la implementación del servicio a ofrecer a la ciudadanía ¿Cuál creen ustedes que debe ser la más adecuada? Según experiencia, ¿Cuál es la propuesta de implementar un modelo innovador de WiFi gratuito para la ciudad de Sincelejo?

Las respuestas fueron las siguientes:

La ciudad de Sincelejo presenta un panorama desfavorable ya que los niveles de acceso a Internet en zonas públicas son bajos. Este problema comprende una serie de causas y consecuencias que requieren de una mejor atención por parte del gobierno central y municipal para reducirlo y atacarlo de la mejor manera. Entre las causas se identificaron escasas zonas WiFi de acceso libre y la baja promoción para el uso eficiente de las TIC, generando esta situación un limitado acceso a contenidos y servicios virtuales a la población, impidiendo el crecimiento personal, académico, laboral y profesional de la colectividad y la posibilidad de realizar sus trámites de una manera efectiva.

Con base en lo anterior, en la mesa de trabajo se estableció un objetivo principal para atacar la problemática que es el de incrementar los niveles de acceso a Internet en zonas públicas en la ciudad de Sincelejo. Para ello, se hace necesario desarrollar estrategias de promoción y apropiación del uso eficiente de estas tecnologías estimulando la inversión de infraestructura digital. Se considera pertinente desarrollar jornadas de capacitación para el uso de las TIC. Así mismo, es importante promocionar la oferta en estas zonas para hacerlas visibles. En lo que respecta al incremento de zonas WiFi

gratis en espacios públicos se hace fundamental instalar la infraestructura y para prestar el servicio de conectividad, esto hará que se fomente el crecimiento personal, académico, profesional y laboral de la población y el acceso a los trámites de servicios en línea.

La alcaldía de Sincelejo cuenta con diversas fuentes de financiación como lo son el Sistema General de Regalías (SGR), rentas propias y recursos del Presupuesto General de la Nación (PGN). Habría que conocer inicialmente las etapas que requieren de ser financiadas tales como la pre-inversión y ejecución. En la etapa de pre-inversión se hace necesario definir los aspectos técnicos que se requieren para la implementación. Es importante invertir recursos para la digitalización del municipio según las necesidades territoriales y de acuerdo con las características del lugar o lugares. Se hace necesario además realizar estudio de campo para dar respuesta a estos puntos teniendo en cuenta que la conectividad mínima requerida. Los recursos en la etapa de ejecución dependen de la alternativa que se adapte mejor a las necesidades de la alcaldía considerando la conectividad que son 10, 15 o 20 Mbps.

Se considera que las condiciones por cumplir inicialmente deben recaer sobre los lugares donde se establecerán las zonas, ya sea un sitio abierto de alta o baja concurrencia tales como parques, plazas, terminales de buses u otros más. A partir de lo que se requiera técnicamente para los activos fijos se recomienda cubrir áreas entre 2.500 m<sup>2</sup> hasta 7.800 m<sup>2</sup>. Es importante tener presentes que el sector donde se instalarán los equipos debe ser concurrido para que se justifique la inversión. Se hace necesario contar con operadores de redes terrestres de telecomunicaciones. Se debe contar con un servicio 24/7 con un ancho de banda adecuado, ofreciendo aplicaciones de interés y contenido local. Es recomendable que se defina un tiempo límite de 60 minutos de uso por persona para no generar saturación en las redes. Es bueno también establecer políticas de uso responsable y de buen comportamiento social.

En lo concerniente con la promoción y apropiación de los usuarios, se cree importante la realización de actividades como la realización de talleres, eventos, publicaciones en medios masivos para lograr la promoción y apropiación a los usuarios.



En cuanto a la implementación, esta se resume en dos actividades. La primera actividad trata sobre la instalación de la infraestructura idónea para que los ciudadanos accedan a Internet sin destinar recursos propios. Y la segunda actividad trata acerca de la prestación de servicios de conectividad. Adicionalmente se prestará todo el servicio de monitoreo que debe realizarse basado en el sistema de seguimiento, el suministro de energía, el servicio de mantenimiento, y el suministro de reporte de operación y de atención.

Al ahondar con los expertos instalados en el focus group sobre el factor diferencial del modelo, se determinó que es el auto sostenimiento el valor agregado que haría la diferencia frente a los demás modelos en el país, ya que las personas podrán navegar en la web bajo la condición de aceptar mensajes publicitarios promovidos por las entidades públicas y privadas que deseen de alguna manera promocionar sus proyectos e intereses de educación cívica. Son estas entidades las que, por medio del pago de una suscripción periódica según contrato, podrán hacer pautas publicitarias que aparecerán en los dispositivos de las personas que acepten los términos y condiciones de navegar gratis. Esto hará que el estado ahorre recursos que pueden ser utilizados para atender otras problemáticas o necesidades en el municipio.

Esta propuesta se ajusta a los diferentes planes de desarrollos que proponen los gobiernos tanto como nacional, departamental o sectorial, como al distrital o municipal. Por ejemplo, en el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, se contempla a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) el método de conectividad y Transformación Digital que tendrá Colombia a futuro, en donde se apunta a mitigar la brecha digital en las zonas urbanas y rurales en donde no hay Internet o en la población es de escasos recursos (Mintic, 2018).

Actualmente en Sincelejo se presenta la problemática relacionada con el bajo nivel de acceso a la web, escenario que según el DANE (2018) afecta aproximadamente al 70% estratos 1 y 2 de la ciudad que equivale a 110.000 habitantes distribuidos en zonas rurales y urbanas. De igual manera, y de acuerdo con informes documentales emitidos por la Alcaldía de Sincelejo, el gobierno local se ha propuesto alcanzar en los próximos cuatro años, una meta de 30.000 personas beneficiadas por la implementación de

este proyecto que equivaldría a un 30% de la población general indicada anteriormente.

Dicho todo lo anterior se resume el factor diferencial en el bien o servicio del modelo. Esta idea nace de un proyecto de semaforización ejecutado en Sincelejo, el cual fue gestionado para responder de una manera ágil y eficaz a eventos de emergencias y accidentes ocasionados por el alto flujo vehicular y los bloqueos en las vías. De esta manera, se logró reducir la accidentalidad, mejorar la seguridad peatonal, y circulación vehicular. El proyecto contempló el establecimiento de 23 kilómetros de fibra óptica para el suministro, instalación y puesta en marcha de intersecciones semaforizadas.

La propuesta de esta investigación, busca aprovechar la infraestructura tecnológica actual y optimizar los costos para la instalación en esta misma infraestructura de 30 zonas WiFi cercana a los puntos donde se encuentran ubicadas las 77 intersecciones semaforizadas. El proyecto de semaforización, luego de la instalación de las 77 intersecciones, habilitó un espacio en el sitio donde construye la Central de Transferencia del Sistema Estratégico de Transporte, para que allí funcione la central semaforizada equipada con personal previamente capacitado que operará este sistema semaforizado y desde donde se prevé monitorear el uso y comercialización de las áreas con Wifi Gratis propuestas en este trabajo.

El contrato N° BIRF-LPI-BIE-001-2016, para la ejecución de este proyecto fue adjudicado en diciembre de 2016 y comenzó el 27 de marzo de 2017 con la firma del acto de inicio, seguido de un Plan de Manejo de Tráfico (PMT) presentado a la Secretaría de Tránsito Municipal para su visto bueno; las actas de vecindad se comenzaron a levantar el 10 de mayo de 2017, una vez terminado este proceso se procedió a la adecuación de la fibra óptica e instalación de las intersecciones semaforizadas correspondientes. Es un contrato por valor cercano a 8.400 millones de pesos y una interventoría por 830 millones de pesos. Fue adjudicado por Metro Sabanas a la firma Smart Mobility & Security S.A.S. y la firma interventora es el Consorcio Semaforización Sincelejo 2016. Además de las 77 intersecciones con control semaforizado se contarán con 78 videos detectores, conectividad y transmisión de datos mediante 23 kilómetros de fibra óptica (20 kilómetros aéreos y 3 kilómetros subterráneos) y demarcación horizontal y señalización vertical.

De acuerdo con lo anterior, actualmente los modelos de zonas públicas con Internet gratis en el mundo son financiados con fondos públicos destinados a las tecnologías y la digitalización de las ciudades, pues es deber del Estado invertir en las TIC. Puntualmente en Colombia, Según informe de Mintic (2019) este tipo de proyectos no se sostienen a sí mismos puesto que dependen en gran medida de los recursos que destine la entidad pública gestora utilizando fondos de destinación específicas ya sea del orden nacional o local. Sin embargo, según los expertos reunidos si es posible la autosostenibilidad basándose en casos ejemplo como el implementado en Bogotá a través del marco normativo del Decreto 552 de 2018 en donde se establece un marco regulatorio del aprovechamiento económico del espacio público.

Al definir la hipótesis del problema a solucionar se encontró que los entes encargados tienen la necesidad de georreferenciar el personal o los usuarios a los que desean publicitar sus planes, programas, productos o servicios ya sea con el interés de concientizar a la población acerca de una problemática en especial para el caso de los organismos públicos o de promocionar algún producto o servicio de algún privado. En síntesis, el operador que contrate con la alcaldía de Sincelejo tendrá como reto que las empresas que ya tienen Wifi Gratis logren optimizar con las herramientas tecnológicas, en este caso herramientas de programación para hacer de esta manera se realice publicidad o construya una big data. Vale exponer que en el focus group se identificó que los organismos públicos y privados que desean adquirir los servicios del modelo Wifi gratis con fines publicitarios y big data se han sentido interesados.

El análisis técnico del modelo consiste en ser un piloto diferencial el cual tiene como objetivo general hacer frente a la problemática en donde muchos sincelejanos no cuentan con los medios para poder acceder con recursos propios a la Internet ocasionando esta situación un bajo nivel de inclusión tecnológica en la comunidad, por lo tanto, el modelo propuesto pretende aumentar los niveles de acceso a los servicios de conexión a Internet gratuito gracias a la instalación de diversos espacios asignados especialmente para tal fin. Como se citó anteriormente, estos modelos pueden ser autosostenibles económicamente a través de venta de publicidad. Este decreto considera que el uso publicitario promocional o comercial temporal de bienes muebles de carácter patrimonial o cultural

pueden ser aprovechados para que las zonas de Wifi gratis pueden generar ingresos para financiarse a sí mismas.

Por lo anterior, se contempla la ejecución de las siguientes actividades: Ofrecer el servicio de conexión para las zonas (1 Zona Wifi durante los 12 meses). Promover el uso racional de las TIC en dichos espacios, aprovechar los medios de comunicación masiva para dar a conocer la existencia del proyecto, contratar a operadores con experiencia, desarrollar prototipo – producto mínimo viable.

Para el desarrollo de estas actividades es fundamental considerar los requisitos técnicos, operativos y de seguridad emitidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

## Conclusiones

El estado del arte en el que se fundamenta este artículo indica expresamente lo pertinente que son las Zonas Wifi con conectividad gratuita en diferentes países, pues, este se ha convertido en una herramienta trascendental en la que se apoyan y responden a los adelantos tecnológicos las ciudades inteligentes (WNDW, 2015), y del que Sincelejo no debe ignorar si pretende progresar, así como lo han hecho otras ciudades colombianas (UNC, 2017).

Estos modelos innovadores traerán crecimiento económico y desarrollo social toda vez que se estimule el aparato productivo, la educación cívica, y el buen uso de la digitalización (CEPAL, 2015). En el plano educativo, se estimulará para que los estudiantes y la población en general realicen investigaciones a través de motores de búsquedas. En el ámbito empresarial, se facilitarán muchos trámites on line agilizando los procesos que deba realizar los ciudadanos. En el ámbito social, la comunidad a través de información de concientización fortalecerá competencias ciudadanas que se reflejarán en el cuidado del medio ambiente, la convivencia ciudadana, entre otras áreas. Y en el ámbito público se logrará ser eficiente en la asignación de recursos públicos siempre y cuando las zonas Wifi sean autosostenibles.

Esta propuesta permitió revisar a través de una vigilancia tecnológica utilizando motores de búsquedas, los modelos innovadores que existen en países latinoamericanos identificando que el factor común que tienen todas, es la financiación con recursos públicos. Por lo tanto, a partir de esta conclusión, se considera que el factor diferencial es la autofinanciación con recursos generados por el mismo proyecto (Larrabieti & Robles, 2016).

Los modelos de implementación de Wifi gratis que se destacan en Latinoamérica están los gestionados en Ecuador específicamente en ciudades como Riobamba, Cuenca, Guayaquil, Ibarra y Guayaquil (Agreda, 2016). También la Ciudad de México se resalta por ser una de las capitales del mundo con mayor disponibilidad de sitios públicos con acceso gratuito a la red de redes (ADP, 2017). Por otra parte, es importante resaltar también los modelos innovadores en países sur americanos tales como: Rio de Janeiro en Brasil, Buenos Aires y Mendoza Argentina y Lima Perú (Buenos Aires, 2017).

En Colombia existen programas encaminados hacia la innovación en especial en la gestión pública (DNP, 2018), El SENA, El DNP, El Mincomercio, El MinTIC son entidades estatales que trabajan de la mano para cumplir y hacer cumplir las políticas que están encaminadas a la innovación en el sector público (Innpulsa, 2018). Las alcaldías distritales y municipales colombianas también invierten en la digitalización de sus territorios a través de programas encaminados para tales fines. Es de resaltar que ciudades como Bogotá y Medellín se destacan por ser ciudades que progresan constantemente y estas han servido de ejemplo para que otras ciudades como Sincelejo también se coloquen como meta ser territorios innovadores.

Entre los resultados obtenidos se identificó que el nivel educativo se caracteriza por ser en su gran mayoría estudiantes de programas de formación técnica y tecnológica; otros estudiantes de secundaria; también profesionales egresados. Las ocupaciones que sobresalen en los resultados de las encuestas son estudiantes, trabajadores independientes, empleados y en menor cantidad se encuentran las personas desempleadas.

Además, se concluye que en cuanto el uso de las zonas actualmente los resultados indicaron que la inmensa mayoría nunca ha utilizado Wifi gratis. Sin embargo, existen las ganas de esta población para aprender y utilizar

estos servicios. Por lo pronto, en el mismo estudio se identificó además que la población está interesada en que se invierta mucho más en este tipo de proyectos ya que este traería desarrollo social en donde el dispositivo que más se utilizaría para navegar en la red es el celular para realizar actividades de tipo académico, consulta de información general, trámites generales y en última instancia para el entretenimiento. Dentro de las sugerencias que plantearon los ciudadanos se encuentra la autosostenibilidad como medio para garantizar la buena calidad de la conexión, el buen mantenimiento de las infraestructura permitiendo al Estado ser eficiente en el gasto público.

Como soporte de todo lo anterior, se encuentran los resultados en la reunión con expertos en donde estos consideraron que el factor diferencial de este proyecto se encuentra en el auto sostenimiento de este permitiendo al Estado ser eficiente en el gasto público. En este sentido, no hay duda de que esta propuesta servirá de marco informativo y de análisis para todos los interesados en estos temas relacionados con el progreso de la ciudad de Sincelejo siendo más incluyente en el uso de los espacios de conectividad de Internet gratis para todos.

## Referencias

- ABC. (18 de Diciembre de 2014). ¿Cuáles son los países con el mejor WiFi público? Obtenido de <https://www.abc.es/tecnologia/redes/20141218/abci-paises-mejor-wifi-publico-201412172058.html>
- Alcaldía de Sincelejo. (2016). Plan estrategico de tecnologias de informacion -PETI. Sincelejo: Gobierno en línea.
- ADP. (2017). WiFi Gratuito en la Ciudad de México. alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06000, Ciudad de México.: Gobierno de la Ciudad de Mexico.
- Agreda, O. (2016). El proyecto riobamba digital y su incidencia en la opinión pública de los habitantes de las parroquias urbanas del cantón riobamba comprendida entre 15 a 30 años de edad, en el período junio-diciembre de 2015”. Quito Ecuador: Universidad nacional de chimborazo.
- Aguirre, J., & Jaramillo, L. (2015). El papel de la descripción en la investigación cualitativa. Popayan: Departamento de Filosofía, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad del Cauca.

- Aires, B. (1 de Septiembre de 2017). Alcaldia de Buenos Aires. Obtenido de <https://www.buenosaires.gob.ar/noticias/la-ciudad-ya-cuenta-con-105-puntos-de-conexion-gratuita-wi-fi>
- Bogotá, A. d. (2018). Bogotá, ciudad inteligente. Bogota: Bogotá mejor para todos.
- Bogotá, A. d. (15 de Agosto de 2018). Cómo y dónde conectarse a redes de Wifi públicas en Bogotá de forma segura . Obtenido de [www.bogota.gov.co/temas-de-ciudad/gestion-publica/wifi-publico-en-bogota-para-conectarse-a-Internet](http://www.bogota.gov.co/temas-de-ciudad/gestion-publica/wifi-publico-en-bogota-para-conectarse-a-Internet)
- Bocanegra. (2014). Diseño de red inalámbrica para brindar servicio de Internet banda ancha en zonas rurales del Perú. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- Calle. (2016). Analisis del servicio de Internet gratuito en Guayaquil. Guayaquil Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- CEPAL. (3 de Octubre de 2014). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-innovacion-publica-es-crucial-para-mejorar-la-calidad-de-vida-de-los-ciudadanos>
- CEPAL. (2015). Guía de Herramientas Municipales la Promoción del Desarrollo económico local. San: Fundación DEMUCA.
- CEPAL. (2015). Banda ancha en América Latina: Mas allá de la conectividad. . Bogotá
- DNP. (2018). Hacia una estrategia de innovación pública en Colombia. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación de Colombia .
- El Universal. (27 de Noviembre de 2015). Obtenido de <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/techbit/2015/11/27/df-con-mil-177-sitios-publicos-con-Internet-gratis>
- Escobar, J., & Bonilla, F. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. Bogotá: Universidad del Bosque.
- Gutierrez, J. (2018). ¿Cómo innovar de la mano de Ruta N? EAFIT.
- IDB. (2012). Socioeconomic Impact of Broadband in Latin American and Caribbean Countries. IFP Instituciones para el Desarrollo. Obtenido de <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2013/11427.pdf>

- Informador. (18 de Marzo de 2018). Obtenido de <https://www.informador.mx/tecnologia/Mexico-primer-pais-en-America-Latina-en-tener-Google-Station-20180314-0169.html>
- Innpulsa. (19 de Diciembre de 2018). INNPulsa Colombia. Obtenido de <https://innpulsacolombia.com/es/entrada/gobierno-presento-mi-lab-nuevo-laboratorio-de-innovacion-publica-que-articula-sector-privado>
- Larrabietti, D., & Robles, T. (2016). internet del futuro: visión y tecnologías. Madrid: CEIM Confederación Empresarial de Madrid - CEOE.
- Maranto, M., & Gonzalez, M. (2015). Fuentes de Información . Hidalgo: Universidad del Estado de Hidalgo Mexico.
- Mintc. (26 de abril de 2018). Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Obtenido de <https://mintic.gov.co/portal/604/w3-article-72902.html?noredirect=1>
- Nariño. (2019). Gobernación de nariño contará con subsecretaría de innovación. Pasto Colombia: Gobernacion de Nariño.
- OCDE. (2017). Actualización de estadísticas de banda ancha de la OCDE. Ciudad de Mexico. Obtenido de <https://www.oecd.org/centrode-mexico/medios/actualizaciondeestadisticasdebandaanchadelaocde.htm>
- Techno. (6 de enero de 2016). Los 20 países con el mejor WIFI publico del mundo. Obtenido de <https://tecno.americaeconomia.com/articulos/los-20-paises-con-el-mejor-wifi-publico-en-2015>
- UNC. (2017). Bogotá y Medellín, las ciudades inteligentes de Colombia. Bogotá D.C., Colombia: Instituto de Estudios Urbanos, IEU.
- Veeduría. (2016). LAB Capital: Al Servicio De La Ciudadanía Y El Distrito. Bogotá: Veeduría Distrital .
- ViaPais. (25 de Julio de 2018). Obtenido de <https://viapais.com.ar/buenos-aires/517234-los-puntos-de-wifi-gratis-en-la-ciudad-de-buenos-aires/>
- WNDW. (2015). Redes inalámbricas en los países de desarrollo. Una guía para planificar infraestructura de bajo costo. Copenhagen.