

## **INNOVACIÓN SOCIAL EN LAS CIUDADES PEQUEÑAS. UN ENFOQUE PARA LA CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE POLÍTICAS BASADAS EN REDES CIUDADANAS.**

**CLAUDIA JAZMÍN GALEANO BARRERA**  
Universidad de Santander, Santander, Colombia  
claudia.galeano@udes.edu.co

**EFREN ROMERO RIAÑO**  
Universidad de Santander UDES, Santander, Colombia  
eromeria@uis.edu.co

**LUIS EDUARDO BECERRA**  
Universidad Industrial de Santander, Santander, Colombia  
lbecerra@uis.edu.co

### **RESUMEN**

Las actividades de colaboración entre los sectores privado, público y tercero en proyectos comunes crean oportunidades para el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en las pequeñas y grandes ciudades. Hoy en día los ciudadanos juegan un papel más relevante en la innovación, tanto en las decisiones sobre las prioridades de política y en la contribución al proceso de innovación. Nuevas cuestiones para los responsables políticos puede tener que centrarse en la estructura de los cuatro pilares del sistema de innovación (hélice cuádruple): la co-evolución de gobierno, instituciones del conocimiento, la industria y la sociedad civil. Esto implica un cambio en el papel de los políticos hacia los mediadores dentro de una amplia gama de procesos de coordinación.

La innovación social se refiere a los procesos y los resultados que desarrollan un novedoso enfoque para abordar un problema social o necesidad. En comparación con la innovación comercial, plantea algunos retos distintivos, particularmente con respecto a los incentivos para invertir en él, la evaluación del desempeño, y la difusión de las innovaciones eficaces.

Se presenta un estudio de caso de la Innovación Social en Colombia, centrándose en la construcción de laboratorios vivos (LLS) para el trabajo colaborativo en las políticas de formulación para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en tres aspectos de movilidad, la seguridad y la cultura cívica. El enfoque de la metodología se basa en la investigación- acción participativa y la implementación de métodos mixtos y herramientas como entrevistas semi estructuradas, análisis estructural y ciudadanos la construcción de redes basadas en procesos de tecnología de información y comunicación.

Nuestros resultados sugieren que LLs son un instrumento útil para detectar las necesidades de la comunidad y mejorar el desarrollo y el apoyo local e integrar las innovaciones tecnológicas y sociales en las políticas y procesos de gobernabilidad local.

## INTRODUCCIÓN

### Innovación social

La innovación implica un cambio que busca una mejora significativa en el ámbito en que se realice, teniendo en cuenta que es el resultado de una implementación que aporta positivamente, transformando ideas en realidades exitosas.

Se ha evidenciado una evolución del término desde la innovación cerrada hasta la innovación abierta, en la primera se determina que la clave es desarrollar la innovación dentro de la organización, idea reforzada por Schumpeter, sin embargo en la actualidad se habla de innovación abierta cuyo proponente, Chesbrough, afirma que se debe ir mucho más allá de los límites internos de una organización y la intervención de entes externos tienen un papel relevante para su desarrollo y aplicación.

La sociedad requiere con inmediatez soluciones que apunten al mejoramiento de la calidad de vida, a la investigación de nuevos conocimientos e implementación de nuevas prácticas en diversas áreas, lo cual implica un desarrollo desde el aspecto individual al grupal, siendo primordial lograr un impacto en doble vía desde individuo a sociedad, sociedad – individuo, lo cual involucra un proceso de retroalimentación lleno de información que genera el cambio.

A su vez la información resultante conlleva a obtener un conocimiento claro, clave para el desarrollo social, económico y ambiental, apuntando así a la sostenibilidad que debe implicar todo tipo de innovación; es ahí donde el conocimiento se determina como factor clave para la transformación, tal como lo confirma Ordoñez. Puntualmente, el conocimiento se ha constituido en el recurso que permite mayores niveles de agregación de valor en la producción de bienes y servicios, la inserción sostenible de las economías emergentes en la aldea global y la mejora de las condiciones de vida de los individuos.

Para lograr procesos de innovación social exitosos a nivel global, se plantea inicialmente generar pruebas pilotos desde pequeñas ciudades, logrando un impacto positivo que sea expansivo en vía de crecimiento, teniendo en cuenta suplir necesidades desde pequeños nichos de la sociedad para poder formar una red, generando una serie de experiencias que pueden ser replicadas. Así puede garantizarse un ecosistema apto para el desarrollo, trabajando desde lo particular a lo general, garantizando el éxito de la innovación social desde pequeñas ciudades y nichos de la sociedad. Teniendo en cuenta que modelos de desarrollo predominantes a escala global acrecientan tanto la brecha tecnológica como el acceso a la información y

Los conocimientos, lo cual conduce a la exclusión social. Una sociedad info- dependiente y acrítica de información exógena, sin proyección innovadora, no está apta para el desarrollo. (Reyes, 2011).

De esta manera los procesos sociales innovadores que apalancan el desarrollo deben implicar un fuerte trabajo en el factor socio- cultural, lo cual genera un reto en el modelo de comportamiento de los individuos entre un grupo, iniciando un arduo trabajo desde la cultura personal hasta la cultura social, lo cual implica que cada individuo tiene un patrón de comportamiento que interactúa entre la sociedad, siendo prácticas que tienen tendencias a la réplica por el resto de individuos. Por tanto, la necesidad de hacer una reflexión profunda y amplia que contemple lo humano en un sentido extenso y recupere la multidimensionalidad que trasciende lo individual es fundamental y urgente. (Molina 2004).

Es por ello que la relación entre individuo, cultura y sociedad forman parte fundamental de la innovación social, como lo precisa Molina: El ser humano también es un producto de la sociedad. Más aún, es dentro de la sociedad y como resultado de un proceso social, donde el individuo se convierte en persona, adquiere y mantiene una identidad y lleva a cabo los diferentes procesos que constituyen su vida. El hombre no puede existir fuera de la sociedad y la sociedad no existe sino en y a través del hombre.

Las sociedades actuales son cada vez más pluralistas, teniendo en cuenta el fenómeno de la inmigración, integrado por facilidad en transportarse, comunicación mundial por redes, nuevas tecnologías – TICs, creación y transmisión de conocimiento, sin duda la sociedad se transforma muy rápidamente, así mismo crea cada vez nuevas necesidades que requieren ser suplidas para lograr el equilibrio y el bienestar social.

Este contexto de complejidad social exige más y más innovación social para proporcionar soluciones creativas y originales a las necesidades y demandas que son constantemente emergentes en la actualidad y que cambian rápidamente. (Jiménez & Morales, 2012)

De esta manera la innovación social apunta a la solución de necesidades de comunidades específicas y que generen un mejoramiento en su calidad de vida

Existen varios autores que definen la innovación social, tal como lo hace Benoît Léves que junto con Paul R. Bélanger del Centre de Recherche sur les Innovations Sociales (CRISES) en 1986 en Canadá, resuelven que “la innovación social es vista como los cambios sociales que se producen en tres áreas complementarias: el territorio, la calidad de vida de sus habitantes, junto a las condiciones de trabajo y empleo”.

De otro lado J. L. Chambón, A. David y J. M. Devevey en 1982, definen la innovación social como aquellas prácticas que más o menos directamente posibilitan que un individuo o un grupo respondan a una necesidad o a un conjunto de necesidades sociales no satisfechas.

De acuerdo a Murray, Mulgan y Caulier (2011), algo de lo que está sucediendo en el mercado implica la adopción de las ideas del sector social - La colaboración, la cooperación, las redes basadas en la confianza, la participación del usuario en el diseño de servicios. (Abreu, 2011)

Para desarrollar procesos de innovación social exitosos es fundamental una construcción participativa hacia una nueva cultura ciudadana, basada en redes que permitan retroalimentar y fortalecer las experiencias producto de las estrategias implementadas; con ello se consolida la intervención de la propia comunidad y beneficiarios, considerándose como un aporte al fortalecimiento de la ciudadanía y la democracia. Es importante destacar que la innovación social actual se ha dado en términos de implementar nuevos procesos a acciones que se están desarrollando, o por efecto la implementación de nuevas acciones.

### **Pequeñas ciudades Inteligentes foco de la Innovación Social**

La innovación social en pequeñas ciudades inicia con la identificación de necesidades específicas generadas de un núcleo de sociedad, que involucra aspectos de gobernanza, ambientales, económicos y la comunidad en sí.

De acuerdo con la concepción de Caragliu (2009), una ciudad puede ser definida como “inteligente” cuando realiza inversiones en el capital humano y social, así como en la infraestructura de comunicación tradicional (transporte) y moderna (ICT) impulsando el desarrollo económico sostenible y altos niveles de calidad de vida de sus habitantes, a través de una gestión de los recursos naturales y acciones de participación y compromiso ciudadano. Hollands (2008) por su parte, define la ciudad inteligente como “Territorio con una alta capacidad de aprendizaje e innovación, la cual está soportada en la creatividad de su población, sus instituciones de generación de conocimiento y su infraestructura de comunicaciones”. Es así como existen diversos enfoques para definir una ciudad inteligente, algunos de estos los analiza Nam (2011) y van desde una visión de tecnologías de computación inteligente o uso de tecnologías en general (Instrumentos de medición, interconexión entre el mundo real y el virtual, etc) hasta otros que como Giffinger et al. (2007) quienes la definen de manera integral con una serie de componentes esenciales a desarrollar; como aquella “que se desempeña con una visión de futuro en la economía, las personas, la gobernanza, la movilidad, el medio ambiente, el estilo de vida, construida en una combinación adecuada de recursos y actividades de ciudadanos consientes, con capacidad de decisión e independientes”. Asimismo, hay enfoques arquitectónicos y urbanistas en donde definen a una ciudad inteligente como la que “inspira, comparte la cultura, el conocimiento, la vida, una ciudad que motiva a sus habitantes a crear y a desarrollarse en su propia vida”.

Los mecanismos de desarrollo de las capacidades internas de la región hacia la sostenibilidad y de la cultura y participación ciudadana se fortalecen aplicando estrategias de innovación social y utilizan la tecnología como una herramienta clave para la comunicación y apropiación de dichas estrategias de forma proactiva y oportuna, de tal forma que generen resultados visibles en el menor tiempo posible y con alto nivel de efectividad. Esto se relaciona con lo formulado con diferentes autores como Hollands (2008) quien asegura que “una verdadera ciudad inteligente debe usar las TIC para fomentar debates democráticos sobre el tipo de ciudad que quiere y en la que se quiere vivir”. Asimismo, Allwinkle & Cruickshank (2011) indican que “infraestructuras novedosas que sirven como plataformas o facilitadoras de nuevos comportamientos, son la columna vertebral de un importante número de programas de ciudades inteligentes”. Cuando los autores citados hablan de infraestructuras novedosas se refieren a “una nueva generación de tecnologías móviles, dispositivos interconectados, plataformas de redes y software asociado”. Cabe resaltar que estos mismos autores argumentan que es necesario comenzar con las personas y que su creatividad y sus instituciones de generación de conocimiento soportan todos los procesos a desarrollar hacia la construcción de una ciudad inteligente. Es por esto que el proyecto, además de contemplar un componente tecnológico involucra a las Universidades como actor clave que contribuye a la implementación de la investigación como estrategia pedagógica en el sector educativo y diseño y aplicación del modelo de Apropiación TIC para innovación Social.

Una Ciudad Inteligente se puede componer de múltiples soluciones que permiten mejorar la situación económica, social y ambiental de sus habitantes. Para simplificar y homogenizar los conceptos, se han definido diferentes marcos de referencia que permiten clasificar las distintas soluciones tecnológicas existentes que buscan mejorar comportamientos, y hábitos en una ciudad, y que se traducen en cambios culturales. Un ejemplo de ello es Accenture empresa líder global en consultoría de negocios, tecnología y outsourcing, quien cuenta con un marco propio basado en las mejores prácticas y experiencia a nivel mundial desarrollado a partir de los diversos proyectos gestionados en temas asociados con implementaciones de ciudades inteligentes alrededor del mundo, el cual clasifica los ámbitos de actuación de una Ciudad Digital en 7 verticales:

- E-Gobierno y Gestión Pública Moderna: Esta dimensión se entiende como la capacidad que tiene una ciudad para incorporar las tecnologías de la información para acercar la gestión pública y los servicios y productos que estas ofrecen a través de plataformas tecnológicas que están al alcance de la mano de los ciudadanos y que hacen más eficiente el relacionamiento del ciudadano con las instituciones públicas y los trámites que las mismas ejecutan.
- Salud: Esta dimensión se enfoca a la incorporación en los procesos de cuidado sanitario apoyada en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

“La aplicación de las nuevas tecnologías en aspectos que afectan el cuidado de la salud

desde el diagnóstico hasta el seguimiento de los pacientes, pasando por la gestión de las organizaciones implicadas en estas actividades, se define como e-Salud.”

- **Competitividad Económica:** En el marco de las ciudades inteligentes la competitividad económica se entiende como “el concepto de organización urbana que impulsa el incremento de la competitividad y la productividad de los territorios, mejorando así la calidad de vida y atrayendo nuevas inversiones y generando empleo sostenible.”
- **Sostenibilidad: Eficiencia Energética & Medioambiente:** En el contexto medio ambiental, “la estrategia de una Smart city se hará efectiva asumiendo las características intrínsecas de un territorio (la presencia de parques y jardines, el grado de contaminación atmosférica y acústica y la cantidad y calidad de agua), intentando potenciar sus atractivos medioambientales y mitigando o neutralizando sus debilidades, mediante medidas de gestión y protección del medio adecuadas”. En este contexto la energía es un área clave a considerar en el funcionamiento de las ciudades inteligentes, en donde los conceptos de eficiencia y ahorro energético son claves en la gestión de la ciudad.
- **Desarrollo Urbanístico y Riesgo de Desastres:** En el contexto de las ciudades inteligentes se entiende como todas aquellas aplicaciones soportadas en las nuevas tecnologías y el manejo de información a gran escala para direccionar las estrategias de crecimiento urbano y de prevención, análisis y detección temprana de señales de alarma ante desastres naturales.
- **Seguridad Pública:** En el contexto de ciudades inteligentes esta dimensión hace referencia a la incorporación de las tecnologías de la información y la tecnología para proteger, preservar el entorno de ciudad y la seguridad ciudadana.
- **Movilidad y Transporte:** “El concepto de movilidad en una Smart City se refiere a la sostenibilidad, la seguridad y la eficiencia de los sistemas de transporte e infraestructuras, así como a la accesibilidad local, nacional e internacional.”

Con estas variables y sus mediciones que abarcan los intereses de la sociedad se busca generar un cambio cultural que pueda verse representado en los comportamientos y hábitos de los ciudadanos.

## Construcción participativa basada en redes ciudadanas

La cooperación ciudadana aporta un gran valor a la innovación social, generando fidelización de la comunidad, al desarrollar una identificación de los ciudadanos con los procesos que se implementaran y de los cuales fueron partícipes, en búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida, con el racional uso de los recursos y una gobernanza participativa, capaces de resolver problemas sociales relacionados con el crecimiento, inclusión y calidad de vida, por medio de la escucha y la participación de actores como la co-evolución de gobierno, instituciones del conocimiento, la industria y la sociedad civil.

Nuevamente el aspecto cultural hace parte activa para la construcción participativa, dado que es primordial dinamizar la inclusión de los individuos de una sociedad para generar resultados exitosos y esto se pretende realizar a través de redes ciudadanas.

Tal como le menciona Abreu en su artículo *Innovación social: Conceptos y etapas*, donde Wheatley & Frieze (2011) en el enfoque de la “utilización de la emergencia para impulsar la innovación social” formula tres etapas siendo la primera redes, la segunda comunidades de práctica y la tercera sistemas de influencia; en el cual resaltamos la importancia de la primera, de la siguiente manera:

Vivimos en una época en que las coaliciones, alianzas y redes se están formando como un medio para crear el cambio social. Cada vez hay más redes y ahora, las redes de redes. Estas redes son esenciales para que las personas encuentren a otros con ideas afines, la primera etapa del ciclo de vida de la emergencia. Es importante tener en cuenta que las redes son sólo el comienzo. Se basan en que la gente con interés propio suele estar en red juntos para su propio beneficio y para desarrollar su propio trabajo. Las redes tienden a tener una membresía fluida, las personas entran y salen de ellas sobre la base de lo mucho que personalmente se benefician de la participación.

Teniendo en cuenta que este tipo de redes buscan la toma de decisiones de un grupo para alcanzar objetivos de una forma ideológica, se puede decir que es indispensable tener sentido político para el funcionamiento de la construcción participativa, sin embargo en nuestro país la cultura política es muy baja, dado al sentido negativo que ha cobrado por parte de la ciudadanía a las continuas inconsistencia de la gobernanza, por lo que prefieren permanecer aislados ante la toma de decisiones que involucren la integración poblacional.

Las redes ciudadanas actúan como una estrategia que facilitan el empoderamiento de las relaciones sociales a través de una forma de organización plural, horizontal y democrática. De tal modo que las redes ciudadanas puedan convertirse “en un instrumento de control, información, participación, e incluso de toma de decisiones estructurado de abajo a arriba” (Castells, 2001).

Es indispensable ver las redes ciudadanas como sociedades civiles que además de generar opinión pública, la constituye; por lo que no se debe confundir la red ciudadana con un

partido político, tal como lo menciona Ramírez en su artículo: Una alternativa de

**Participación Política:** Cabe aclarar que la sociedad civil juega en el límite del Estado sin ser Estado propiamente; ello la diferencia de los partidos políticos, ya que éstos se han fusionado con el Estado o, al menos, se mueven en ese sentido.

Otro factor indispensable a tener en cuenta para el desarrollo de redes ciudadanas son los cambios de estilo de vida y hábitos de la ciudadanía, basados en la implementación de nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), lo que hoy se denomina sociedad de la información y el conocimiento. Siendo una estrategia de fortalecimiento que conllevan a la inclusión de nuevos procesos apoyados en el mundo digital, cuyo propósito es potencializar el desarrollo local a diversos niveles como lo es el nivel social, económico y cultural. Favoreciendo el restablecimiento de aspectos que apoyan el mejoramiento de calidad de vida entre ellos la inclusión social, democracia participativa, intercambio de experiencias, fortalecimiento de la creatividad, solidaridad y la innovación en las formas de trabajo (teletrabajo por ejemplo); teniendo en cuenta que para que esto sea posible es necesario además de la ciudadanía, involucrar al estado y la empresa privada.

En conclusión la red ciudadana debe ser capaz de difundir información de forma bidireccional, apoyarse de las TIC para la comunicación, acercar ciudadanos y transmitir una nueva cultura ciudadana, realizar acciones para la inclusión social, y generar estrategias de desarrollo que sirven como medio para su implementación.

Es importante en términos de gobernanza establecer políticas claras para la financiación de las redes ciudadanas, así como estrategias claras para incursionar a la era digital logrando intercalarla con la realidad física, de lo contrario se quedaría solo en un plan virtual.

### **Innovación social en Colombia y construcción de Living labs (LLD)**

En Colombia existe un proyecto liderado por la Universidad Industrial de Santander denominado “Innovación por una cultura ciudadana participativa mediante la investigación del comportamiento social, apoyado en TIC en el área metropolitana de Bucaramanga y Barrancabermeja departamento de Santander”. Cuyo objetivo se centra en es desarrollar e implementar una Estrategia Integral y Sostenible de la Cultura ciudadana, mediante el Impulso y apropiación de Mecanismos de Innovación Social para la Transformación del Departamento de Santander en el marco de Ecosistemas de Ciudad Inteligente.

Así mismo el proyecto busca mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad de una población impactando en aproximadamente 1.304.095 ciudadanos, por medio del cumplimiento de objetivos orientados hacia el conocimiento de las causas de las áreas críticas identificadas, la construcción de capacidades sociales, el impulso a un ecosistema de innovación, implementación de TIC y la apropiación de tecnologías de ciudades inteligentes por parte de los

ciudadanos.(Ver tabla 1)

*Tabla 1. Comparativo de medios y objetivos dentro del proyecto.*

MEDIOS	OBJETIVO
Generar conocimiento sobre la realidad social y su efecto sobre la Cultura Ciudadana	Incrementar el conocimiento sobre las causas y efectos de la Realidad Social
Facilitar los cambios culturales necesarios sobre comportamientos inapropiados	Desarrollar Habilidades y Capacidades Sociales
Poner a disposición la información que sirva como base para la evolución de la Industria Digital	Facilitar la construcción de un Ambiente Digital y de un Ecosistema para la Innovación
Monitorear el comportamiento Social y Usar la Inteligencia Analítica para detectar incidentes de forma Automática mediante una solución tecnológica innovadora base que facilite su evolución posterior	Recopilar Información y Generar Capacidades Analíticas apoyadas en TIC
Asegurar el control completo de la respuesta ante incidentes mediante la generación de alertas automáticas y mecanismos de actuación y seguimiento optimizados	Mejorar la apropiación de la Tecnología de Ciudad Inteligente

A manera de una caja de herramientas para el desarrollo de esta iniciativa, se cuenta con la investigación social, la innovación y desarrollo de aplicaciones basadas en TIC, organización, procesos y operación eficiente, finalmente y solución tecnológica de ciudad inteligente.

Esta estrategia combina dos grandes grupos de acciones que combinan el uso de TIC: la adquisición, montaje y puesta en marcha de un conjunto de habilitadores tecnológicos (cámaras, hardware, software) y la implementación de un laboratorio vivo de cultura ciudadana que incluye el desarrollo de redes de usuarios que implementen prácticas para dar respuesta en tiempo real a eventos e incidentes asociados a movilidad, seguridad y convivencia.

La implementación de este proyecto, incluye el uso de diversos enfoques metodológicos tales como la metodología investigación acción participativa – IAP - que permita trabajar junto con la comunidad un diagnóstico social participativo, basado en el principio de Comte: “conocer para actuar”, priorizando problemas y definiendo estrategias eficaces, que propician además de un aprendizaje activo, participativo y cooperativo, el desarrollo de ambientes democráticos de paz y convivencia, de manera que se logre un impacto favorable en la comunidad, se promueva la equidad social, se fortalezca la generación de ciudadanos competentes y se logre concebir la cultura ciudadana como política pública de alcance departamental y nacional, y los ciclos de la gestión de la innovación y el conocimiento, mediante los cuales se realiza la identificación de conocimiento y experiencias relevantes en el área, creación de propuestas, validación, mantenimiento y difusión y difusión en la comunidad.

## **Fase previa: Diagnóstico de las ciudades**

A manera de aproximación al problema, dentro del ejercicio de diagnóstico de las ciudades, se llevó a cabo la medición y análisis de datos asociado a ocho factores: Movilidad, Espacio público/seguridad, Gobernanza, Infraestructura, Economía, Salud y Medio ambiente. Como una estrategia para focalizar las acciones y maximizar el uso de los recursos, dentro de este diagnóstico se identificaron y priorizaron un grupo de factores críticos a intervenir: Movilidad Urbana y calidad de vida, Convivencia y espacio público y Cultura ciudadana y comunicación. Dentro de este grupo de tres factores, el de movilidad urbana presenta los indicadores más bajos en Bucaramanga y las ciudades que conforman su área metropolitana, presentando una media de 14km/h. En adición, un fenómeno ha emergido de manera reciente y está asociado a la disminución de la movilidad debido a la entrada masiva de motos al parque automotor. Este aumento ha sido tan radical que el número de motos ha superado el número de carros dentro del parque automotor y ha impactado directamente en el aumento de los índices de accidentalidad y mortalidad de accidentes involucrados en accidentes de tránsito.

## **Propuesta Metodológica para impulsar el desarrollo de un territorio inteligente.**

Teniendo en cuenta que el propósito de una Ciudad Inteligente principalmente es el desarrollo económico sostenible y altos niveles de calidad de vida de sus habitantes soportado en la acción participativa y la innovación, se ha definido priorizar los factores que hacen de una ciudad Inteligente y así trabajar en el desarrollo de un plan de acción usando Living Labs y acción participativa.

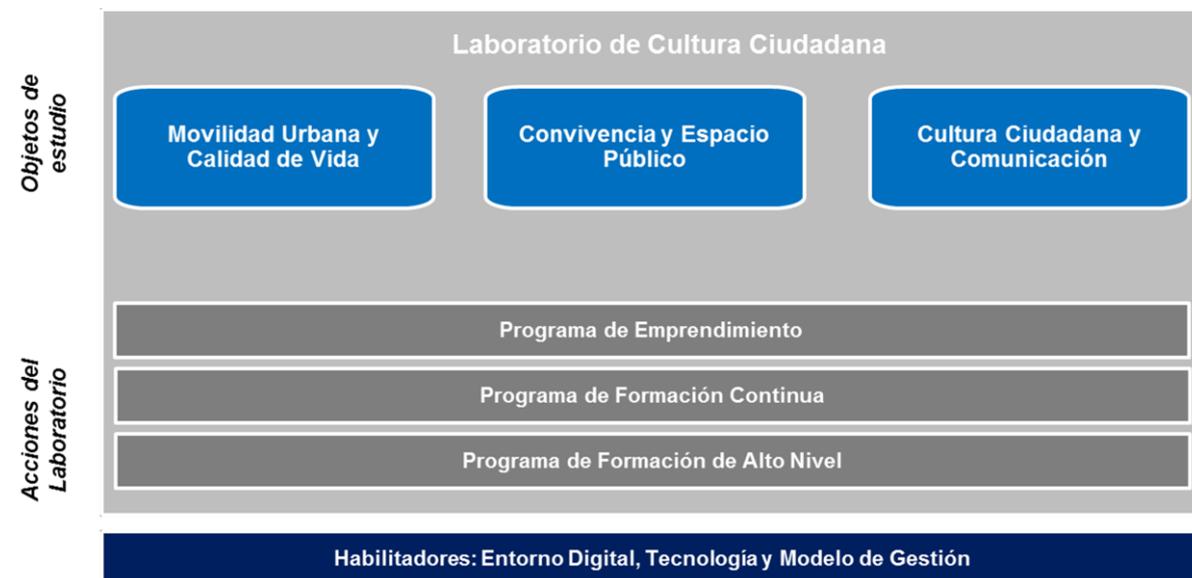
La respuesta a la pregunta: Cómo lograr el impulso de una pequeña ciudad para convertirse en una zona de confort y desarrollo para sus habitantes y visitantes, o un territorio inteligente? puede ser respondida desde múltiples perspectivas. Para el caso del diseño propuesto en este documento se tomado como base la implementación de un laboratorio de cultura ciudadana. Esta iniciativa se cimienta en la gestión de un conjunto de habilitadores tecnológicos que permitan tipificar situaciones problemas en áreas críticas de las ciudades. Esta información constituye el insumo para el desarrollo de las acciones del laboratorio en tres áreas, acciones de investigación de alto nivel para identificar prácticas de referencia y acciones innovadoras para dar solución a problemas similares, el desarrollo de programas de formación continua direccionado hacia usuarios de las redes de ciudadanos creadas como resultado de la intervención social del laboratorio y la implementación de programas de emprendimiento para el desarrollo de aplicaciones y herramientas basadas en TIC que permitan a las redes de ciudadanos comunicarse, proponer acciones y reportar en tiempo real, incidentes que afecten de manera negativa la movilidad urbana y calidad de vida, la convivencia y el espacio público y la cultura ciudadana y comunicación.(Ver figura 1)

## Conclusiones y recomendaciones

La construcción de este enfoque para la implementación de innovación social en pequeñas ciudades, constituye un aporte académico a las diferentes alternativas de solución que se ponen en marcha actualmente en el mundo para solucionar problemas comunes a nivel global como son la movilidad, la seguridad y la cultura ciudadana. La generación de propuestas de políticas como resultado de la implementación del laboratorio vivo de innovación social y cultura ciudadana, busca garantizar la pertinencia de las acciones propuestas así como asegurar la gobernanza al momento de llevar a la práctica las acciones derivadas de las políticas formuladas en conjunto con la comunidad. Este enfoque diverge de otras experiencias similares identificadas a nivel mundial, especialmente en Europa, en aspectos tales como la adición a los habilitadores tecnológicos de iniciativas que fomenten la cultura ciudadana y trasciendan las simples mediciones, conteos y alertas ante incidentes dentro de los territorios.

Una de las principales limitaciones de esta propuesta, es los bajos niveles de documentación de experiencias similares dentro del contexto de países con economía emergente como es el caso de Colombia. Futuras áreas de investigación pueden incluir el análisis e implementación de redes de redes de ciudadanos como un enfoque complementario para mejorar la eficiencia de los sistemas y acciones propuestos.

Figura 1. Propuesta metodológica de implementación de innovación social





## REFERENCIAS

Abreu Quintero, (2011) .Social Innovation: Concepts and Stage, Daena: International Journal of Good Conscience. 6(2) 134-148. Octubre 2011. ISSN 1870-557X.

Allwinkle, S., & Cruickshank, P. (2011). Creating Smart-er Cities: An Overview. *Journal of Urban Technology*, 18(2), 1–16. doi:10.1080/10630732.2011.601103

Caragliu, A. et al (2009). “Smart cities in Europe”. Conference Proceedings, 3rd Central European Conference in Regional Science – CERS.

Castells, (2001). La Galaxia Internet. Madrid: Areté

Giffinger, R.; Fertner, C.; Kramar, H.; Kalasek, R. . P.-, & Milanovic, N.; & Meijers, E. (2007). Smart cities Ranking of European medium-sized cities (Vol. 16, pp. 13–18). doi:10.1016/S0264-2751(98)00050-X.

Hernandez, R (2008). Una alternativa de participación política. Las Redes Ciudadanas del PRD en Nuevo León.

Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? *City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action*, 12, 303–320. doi:10.1080/13604810802479126

Jiménez Escobar, J, & Morales Gutiérrez, AC 2012, 'Social economy and the fourth sector, base and protagonist of social innovation', [Economía social y cuarto sector, sustrato y protagonista de la innovación social], CIRIEC - España, *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, no. 73, pp. 33-60.

Nam, T., & Pardo, T. a. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference on Digital Government Innovation in Challenging Times - Dg.o '11*, 282. doi:10.1145/2037556.2037602.

Molina, C. (2004). Individuo, cultura y sociedad, *Revista electrónica de Psicología*, (55,60). <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/viewFile/21663/20414>.

Ordóñez, G. (2002). La experiencia colombiana en la puesta en marcha del observatorio de Ciencia y Tecnología (OCT), *Cuadernos del Cendes*, 19 (51), 83-108.

Ramírez, A. H. (2008). Una alternativa de participación política. Las Redes Ciudadanas del PRD en Nuevo León. (Spanish). *Confines De Relaciones Internacionales Y Ciencia Política*, 4(8), 81-95



Reyes Ramírez, L. M. (2011). La innovación social como atributo de la actividad informacional. (Spanish). *Ciencias De La Información*, 42(2), 5-10.

Rios, P. (2012). *Creating "The Smart City."* University of Detroit Mercy.

Schaffers, H., Garcia Guzman, J., & Merz, C. (2008). An Action Research Approach to Rural Living Labs Innovation. *Proceedings of the Cunningham and M. Cunningham (Eds), Collaboration and the Knowledge Economy: Issues, Applications, Case Studies. IOS Press.*

Wheatley & Frieze (2011), *Walk Out Walk On: A Learning Journey Into Communities Daring to Live the Future Now*