

Medellín en la sociedad de información y el conocimiento entre 1996 y 2013: perspectivas de democratización política

Francis M. Corrales Acosta

Tesis para optar el título de Maestría en Ciencia Política

Asesora:
Deicy Hurtado Galeano
Docente Investigadora
Instituto de Estudios Políticos

**Universidad de Antioquia
Instituto de Estudios Políticos
Medellín
2014**

Reconocimientos:

A la paciencia, el conocimiento y la apertura de mi asesora: Deyci Hurtado Galeano

A la voces generosas, el tiempo y la disposición de funcionarios, exfuncionarios y
comunidad

A la complicidad y comprensión de los compañeros de trabajo de la Corporación Región

A los amores que aportaron fuerza y vida cada vez que desfallecida

A los compañeros de la Escuela de Ambientes Virtuales de la UPB por el contagio de los
conocimientos y la pasión por lo que hacen

A mi familia, amigas y amigos cercanos que siempre estuvieron presentes, aún en mis
ausencias

A las cervezas y a la vida por cómplices de los aprendizajes, los cambios y las nuevas
experiencias que llegarán con este ciclo que se cierra el 24 de mayo de 2016

Salud porque el conocimiento es un viaje a destinos sensoriales inesperados!

NOTA DE ACEPTACIÓN

Claudia María Maya Franco
Profesora

JURADO

Catalina Montoya Piedrahita
Comunicadora social y periodista

JURADO

MEDELLÍN, 15 DE JULIO DE 2014

Contenido

INTRODUCCIÓN	6
1. LA DIMENSIÓN POLÍTICA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. UNA EXPLORACIÓN DEL ESTADO DEL ARTE	11
1.1 El acercamiento disciplinar	11
1.2 La discusión en Colombia	15
1.3 Sociedad del conocimiento: los vínculos entre TIC y política	20
2. MARCO TEÓRICO: ANÁLISIS DE REDES DESDE LA PERSPECTIVA DEL PODER	28
2.1 La ciudadanía y la mediación tecnológica	31
2.2 El Estado en la perspectiva del análisis de redes	33
2.3 El gobierno en la sociedad del conocimiento	36
2.4 Las TIC y la democracia: ¿falacias o posibilidades políticas para la ciudadanía?	42
2.4.1 La Democracia en Latinoamérica	49
2.4.2 La democracia en los entornos virtuales	51
3. IMPLICACIONES METODOLÓGICAS DEL ANÁLISIS DE REDES PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO	57
3.1 Metodología de análisis de redes	60
3.2 Los espacio flujo: una mirada a la relaciones poder	65
3.3 El lugar de los sujetos en la configuración del análisis	69
4. MEDELLÍN EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CONTEXTO POLÍTICO Y NORMATIVO DE LA RED ESTADO	71
4.1 Desarrollo y TIC en Latinoamérica	72
4.2 Las políticas de TIC en Colombia	73
4.2.1 Producción de conocimiento e innovación	74
4.2.2 Educación para nuevos ciudadanos	75
4.2.3 Comunicación e información	76
4.2.4 Gobierno en línea. Perspectiva de transformación	77

5. MEDELLÍN, POLÍTICAS Y PERSPECTIVAS DE ESTRUCTURACIÓN LOCAL DE LA RED	83
5.1 El buen gobierno y el gobierno en línea para la ciudad digital	91
5.2 De la ciudad digital a la ciudad inteligente	97
5.2.1 La conectividad y el acceso	101
5.2.2 Servicios y contenidos	105
5.2.3 Apropiación	109
5.3 Telecentros una iniciativa de la ciudadanía organizada	117
6. LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO. ¿CUÁNTA DEMOCRACIA ES POSIBLE?	122
6.1 Dispositivos e infraestructura disponible: entre la ciudad digital y la ciudad inteligente	124
6.1.1 Cuánto se ha avanzado en el proceso de incorporación de las TIC a las dinámicas políticas de la ciudad: avances en inclusión digital	125
6.1.2 Inclusión y organización digital: dispositivos e infraestructura disponible, acceso desigual que estructura la Red	132
6.2 Los Nodos de la Red, procesos de apropiación e interacción para la democratización de la Ciudad	138
6.2.1 Los actores se preparan para asumir los retos de la sociedad del conocimiento: del uso digital al uso inteligente de las TIC	141
6.2.2 Los espacios flujo: qué circula y quiénes lo generan	146
6.3 La participación ciudadana innovadora: ¿digital o inteligente?	151
7. EPÍLOGO DE APERTURA A UNA DISCUSIÓN: POR UNA AGENDA PÚBLICA DE CONSOLIDACIÓN DE LA DEMOCRACIA DIGITAL EN PERSPECTIVAS DE LA CIUDAD INTELIGENTE	
8. BIBLIOGRAFÍA	179
8.1 Normatividad consultada	185
8.2 Otros Referentes	189

Medellín en la sociedad de información y el conocimiento: Perspectivas de democratización de la ciudad

Introducción

Las sociedades contemporáneas han asumido el reto de insertarse en el proceso de globalización a través del proyecto *sociedad de la información o sociedad del conocimiento*¹ como se nombró luego de la *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información* (CMSI) en 2003; de acuerdo con Valderrama (2012), asumir este proceso en Latinoamérica significó crear una perspectiva regional de desarrollo, a partir de la cual los gobiernos trazaron planes y programas locales que, desde entonces, ha supuesto reestructurar el esquema de gestión, como lo señalan Massal y Sandoval:

“Todo ello implica vínculos con el gobierno electrónico y en ese sentido, significa transitar hacia un nuevo tipo de relación con el Estado, que no solo se define por su característica "virtual u online"; se define también por el grado de transformaciones requeridas en el Estado y en los ciudadanos para enfrentar la revolución acelerada de nuestros tiempos” (2010, 177)

¹ En el presente texto se utilizará principalmente la noción *Sociedad del Conocimiento* (Cepal, 2006), por ser la noción adoptada por el gobierno local en la ciudad de Medellín para las orientaciones políticas y programáticas. Sin embargo, sin desconocer las diferencias y los debates en torno a nociones como sociedad de la información (Castell, 2002; Finkelievich, 2003) o como lo han preferido nombrar algunos autores como sociedad de la información y el conocimiento (Frick, 2006), en algunos pasajes del presente texto, se nombrará indistintamente cualquiera de estas nociones apoyadas en la manera en que la nombran los autores a los que se hará referencia. De cualquier forma, en las tres nociones subyacen las TIC como dispositivos rectores de la mediación en las relaciones de la sociedad.

En este marco se desarrolla la investigación “Medellín en la sociedad de información y el conocimiento entre 1996 y 2013: perspectivas de democratización política”, que se propone comprender las dinámicas de inserción de Medellín a la sociedad del conocimiento y las transformaciones que supone a la relación ciudadanía–Estado y a la democratización de la ciudad, mediante el análisis del programa “Medellín Digital” y de la estrategia “Medellín, Ciudad del conocimiento”.

En efecto, la ciudad de Medellín cuenta con diversas estrategias políticas de integración a la comunidad mundial donde se prioriza la ciudad de negocios y de servicios representados en el *programa Ruta N* y el *Parque del Emprendimiento*. Además, el gobierno local ha brindado acceso y conectividad al sector educativo y al sector productivo, para ello ha creado programas como *Medellín Digital* y estrategias como *Medellín Ciudad de Conocimiento*; se han invertido recursos en un macroproyecto de ciudad para la infraestructura y las políticas de conectividad y se están formando profesionales que respondan a los retos del conocimiento, la innovación y la conexión global. La investigación, los programas, la educación y la conectividad han sido el cimiento de la acción gubernamental y la vía de implementar los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) presentados en el documento *Hacia la sociedad del conocimiento 2005*, constituyéndose así en una ciudad digital modelo para Latinoamérica.

Reconociendo que el gobierno municipal se ha propuesto modernizar su gestión para favorecer el desarrollo económico de la ciudad, implementar programas de conectividad y promover la alfabetización digital, la hipótesis de partida es que el proceso de inserción a la sociedad del conocimiento en Medellín, es un modelo de desarrollo que ha permeado las relaciones entre las instituciones del Estado y las formas de acción ciudadana; dicho modelo ha sido directivo, marcado por el protagonismo del gobierno local como élite política emergente y del sector privado, promoviendo la innovación y la creación centrada en tecnologías para la competitividad, generado una inequitativa inserción de la ciudadanía

medellinense en las orientaciones políticas y técnicas del programa “Medellín Digital” y de la estrategia “Medellín, Ciudad del Conocimiento”, así como al acceso a los beneficios de estos programas.

Los procesos participativos, democratizadores e incluyentes implicados en la sociedad de la información y en las TIC, se postulan como un campo que requiere ser estudiado y reflexionado, a partir de preguntas como: ¿qué aportes han hecho las estrategias y programas orientados al fortalecimiento de la sociedad del conocimiento y la información a los procesos de democratización de la ciudad de Medellín entre 1996 y 2013? ¿Cómo se ha generado el proceso de institucionalización de la sociedad del conocimiento en Medellín y qué retos le representa a la democratización de la ciudad? ¿Cómo se está reconfigurando la relación Estado-ciudadanía para asumir dichos retos?

Estas preguntas se inscriben en los postulados y las reflexiones de teóricos de la sociedad del conocimiento en el ámbito mundial (Castell, 1998; Binimelis, 2010; Robles, 2000; Estudillo, 2001; Sandoval, 2010), quienes han planteado que se ha avanzado en el conocimiento como producto de intercambio en el mundo globalizado, en la creación y la innovación tecnológica y en el gobierno en línea en perspectiva de gobernabilidad, por lo que es pertinente profundizar en estudios sobre la reconfiguración de la interacción ciudadanía–Estado que supone la sociedad del conocimiento y su aporte a la democratización de la sociedad.

La primera parte de esta investigación corresponde a la construcción del estado del arte para el que se seleccionaron algunas referencias bibliográficas que dan cuenta de los avances de este campo de conocimiento en América Latina y se hace énfasis en las investigaciones desarrolladas sobre el lugar que ocupan las TIC y la sociedad del conocimiento en el campo de la política. Para el caso colombiano se toman como referencia investigaciones y artículos científicos de grupos de investigación, así como documentos oficiales producidos en Medellín durante el periodo comprendido entre

1995–2012. Se toma como hito temporal el año de 1995 por ser el momento de aparición de la obra de Manuel Castells *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*; además, porque es el momento en el que el G7 (ahora grupo de los 8 países poderosos) a partir de la Conferencia sobre la sociedad de la información, incorpora en su agenda la orientación política del tema.²

El ejercicio se realiza mediante una metodología descriptiva y analítica que reconstruye los abordajes teóricos y metodológicos de las investigaciones realizadas en Medellín, Colombia y América Latina alrededor de la dimensión política de las tecnologías de información y comunicación en el marco de la sociedad del conocimiento. La masa documental identificada se clasificó en una base de datos, teniendo en cuenta el acercamiento a los conceptos de ciudadanía, democracia y espacio público digital, se seleccionaron los textos que respondían a las categorías planteadas y se abordó el análisis de los textos a través de una ficha analítica y una matriz de categorías. Este apartado sintetiza este ejercicio y presenta un acercamiento a la discusión sobre la dimensión política de la sociedad del conocimiento en América Latina y en Colombia.

El segundo acápite contiene el marco analítico para comprender las estrategias y programas gubernamentales de TIC y sociedad del conocimiento que en Medellín se han puesto en marcha para transformar las relaciones Estado-Ciudadano en perspectiva democratizadora. En este se halla como perspectiva teórica las redes de poder presentadas por Castells y que permite identificar en el Gobierno un actor que interactúa asimétricamente con la ciudadanía a través de unos flujos que se desarrollan en condiciones sincrónicas y asincrónicas según las TIC que median la relación. En el marco teórico se halla, la definición de Estado y la perspectiva de Red en la era digital; se define la categoría de gobierno en línea y sus principales características, se define las

² Término que si bien fue acuñado por Daniel Bell en 1973 en su libro *El advenimiento de la sociedad post-industrial* y del cual se derivaron otros estudios y perspectivas, alcanza su mayor producción a partir de 1995 con las contribuciones de Castell.

perspectivas de la democracia digital y se presenta la matriz teórica que guiará el desarrollo de la investigación.

En el tercer acápite se presenta las derivaciones metodológicas del enfoque teórico y se expone el método de análisis utilizado para dar cuenta del propósito de la investigación. El análisis de redes se constituye en el elemento central del desarrollo metodológico, a partir de este, se sugiere la revisión de los marcos normativos nacionales y locales, se presentan las fases para el cumplimiento de los objetivos y se presentan las herramientas con las que se desarrollará el trabajo de campo.

Para el cuarto capítulo se hace referencia a las disposiciones normativas del orden nacional que han llevado a la ciudad de Medellín a incorporarse a las dinámicas del mundo globalizado de la información, la innovación y la interactividad; en este se aborda las políticas de la sociedad de la información, algunos elementos de la normativa internacional, fundamentalmente latinoamericanos y se describen los programas instituidos en la ciudad.

El quinto acápite describe los actores de la red, caracteriza el gobierno en línea en Medellín y sus principales elementos normativos; a Medellín digital como otro actor de la Red que ha tenido como propósito el acercamiento de las TIC a los actores educativos, empresarios y ciudadanía en general y finalmente se presentan los telecentros que, como iniciativa ciudadana, se han constituido en uno de los escenarios más representativos para el acceso y la conectividad de los ciudadanos.

Finalmente, en el sexto acápite se presenta el análisis derivado del trabajo de campo en el que se valora la hipótesis de partida y otras consideraciones que permiten llegar a conclusiones en torno a lo que han significado 17 años de incorporación de TIC a las dinámicas de ciudad y que dan muestra de una democracia electrónica direccionada por los procesos administrativos, que privilegian la concentración de poder en el Estado e incluye de manera desigual a la ciudadanía en detrimento de relaciones más horizontales.

1. La dimensión política de la sociedad del conocimiento. Una exploración del estado del arte

1.1 El acercamiento disciplinar

Los estudios sobre la injerencia de las tecnologías en la vida social y política son diversos y no son nuevos, si se considera que las tecnologías son conocimientos y artefactos que intervienen en la realización de actividades de la vida humana (Giraldo, 2009; Castells, 2009). En el debate académico se encuentran acercamientos que van desde el enfoque del materialismo histórico marxista que observa en el desarrollo de la “tecnología” industrial un proceso de alienación, hasta la idea de sociedad de la información planteada Daniel Bell (1973) como característica del nuevo orden global; se trata de enfoques que evidencian continuas reflexiones que llevan a establecer la relación entre los sujetos y los dispositivos tecnológicos. En palabras de Castells, lo que ha cambiado es la multidimensión de las tecnologías y las relaciones que se establecen en la sociedad *a partir del auge de las tecnologías digitales de información y comunicación* (2009, 24), y señala: “La sociedad global no es innovadora. Lo que sí es nuevo es su alcance global y su arquitectura en red” (2009, 56).

El tema de la mediación de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad se ha abordado desde diferentes campos disciplinares y ha tenido como premisa que las TIC se han mimetizado en los diversos campos de las interacciones sociales: la política, la economía, la cultura y lo social se han visto impactados de manera diferencial por el desarrollo tecnológico y la apropiación y uso que los agentes sociales han hecho de las TIC aportando a la idea de globalización que trasciende la dimensión lineal de espacio-tiempo de la sociedad industrial.

La obra clásica de sociología que da inicio a una sistemática reflexión alrededor del uso de las TIC en la movilización social, es la realizada por Castells (1999) en su texto *Tecnologías de la información y la comunicación y desarrollo global*, que marca un importante camino de reflexión y análisis alrededor de las redes sociales, esboza los elementos clave de la sociedad de la información y plantea algunos retos frente a la “crisis de legitimidad” de los gobiernos (Castells, 2002). Más adelante con el texto *Comunicación y poder*, Castells (2009, 24) introduce el postulado mediante el cual sostiene que las relaciones de poder en todas las dimensiones, se transforman en el contexto tecnológico generado por el auge de las redes digitales.

Para comprender el uso político de las TIC, los sociólogos latinoamericanos han propuesto reflexiones alrededor de los agentes sociales, las interacciones, las formas de socialización, la comunidad de práctica y la ciudadanía a través de los foros y chats en línea y los usos sociales y políticos que a ellos se les da (Frikk, 2006; Cavarro, 2008; Paquienséguy, 2007; Valderrama, 2004). Desde la Sociología política, se ha indagado por el impacto generado en los usuarios de telecomunicaciones, las políticas de TIC nacionales e internacionales en perspectiva de liberalización y privatización de las telecomunicaciones (Matías, 2009) y los clásicos movimientos sociales (Castells, 2009).

En clave de ciberespacio y ciudad, se han desarrollado algunos acercamientos en la región que recogen las perspectivas de la sociología urbana, la obra: *Ciudadanos, a la red. Los*

vínculos sociales en el ciberespacio (Finkelievich, 2000; 2003), convoca a diversos investigadores en el mundo para pensar cómo las relaciones que se tejen en la red transforman las ciudades, optimizan la gestión municipal, la participación ciudadana y, en general, la incidencia en el espacio físico urbano. Cuestiones que abren un campo de interés a la Ciencia Política. Otras reflexiones son recopiladas también por Finkelievich (2005), en un estudio que, a partir del método comparado, indaga por la incorporación de las TIC para el desarrollo local, el incremento y creación de empleos y la disminución de la pobreza en Argentina, África y Asia³.

A la reflexión de la dimensión política de las TIC, también ha contribuido la comunicación, que aborda la mediación tecnológica para la comprensión de su uso en campañas electorales, la intención de voto y la promoción de propuestas programáticas de los candidatos. En este campo de conocimiento se han desarrollado nociones como *política 2.0* o *e-política* que, básicamente, proponen la interacción entre políticos y sociedad, esta manera de nombrarlo responde a los avances tecnológicos de la web que, aunque no se agota allí, enfatiza en la propuesta interactiva que se ha logrado fortalecer luego de la adopción de diversos dispositivos electrónicos que han posibilitado otros tipos de interacción entre políticos y ciudadanos (Broncano, 2007; Giraldo, 2009; Castells, 2009).

³ Otros estudios se han ocupado de la dimensión económica global, que tiene su mayor desarrollo en el neoliberalismo (Estudillo, 2001; Castell, 2009; Sandoval, 2009); en Latinoamérica se ha avanzado en reflexiones alrededor del acceso y apropiación que representa los flujos de capital global y que tienen en las TIC un importante aliado, pues es común escuchar decir “quien tiene la información tiene el poder”, asociado con “la característica distintiva es el conocimiento y su globalización como creadores de riqueza” (Estudillo, 2001, 79).

Los estudios más concurrentes de las TIC en América Latina han estado marcados por los estudios relacionados con la Educación y las TIC, que se centran en temas como el “posicionamiento de las universidades” en el escenario de la llamada “sociedad de la información y del conocimiento” (Frikc, 2006); el sujeto de las tecnologías de la información y la comunicación (Rueda, 2004); la apropiación y uso de las TIC en la escuela (Giraldo, 2009; Rueda, 2004) y la formación de docentes para la apropiación de TIC (Giraldo, 2010; Rozo, 2005).

Dichos desarrollos se corresponden con una importante preocupación en América Latina por hacer parte de la sociedad de la información y el conocimiento a través de las políticas de accesibilidad trazadas por la Comisión Económica para América Latina (Cepal), de acuerdo con este organismo en los países latinoamericanos la preocupación está centrada en la accesibilidad al computador y a la conexión a *internet*, no obstante las Ciencias Sociales han generado otros abordajes relacionados con los usos, las comunidades de prácticas (Giraldo, 2009; Paquienséguy, 2007) y la pregunta por los impactos en las franqueables democracias latinoamericanas (Sandoval, 2009; Valderrama, 2004).

En el campo específico de la Ciencia Política en Latinoamérica, los temas abordados están relacionados con la emergencia del “gobierno en línea” en los años ochenta, cuando se comienza a ver la potencialidad de las TIC en el desarrollo de la capacidad institucional; se habla también de la “democracia electrónica” con la idea de incidir en el fortalecimiento de una ciudadanía más participativa y se incorporan acciones ciudadanas de movilización vinculadas a las TIC. Asunto que se enlaza con la tradición de movilización fundada en el uso de los medios análogos como la televisión y la radio alternativas, que hace importantes contribuciones a la comunicación para el desarrollo, inspirada en la educación popular propuesta por Paulo Freire. En este marco, los estudios en el campo heredaron reflexiones enmarcadas “en problemáticas más complejas y de una actualidad marcada por la relevancia que adquirió en las agendas de investigación lo que se ha denominado ‘crisis democrática’” (Firkc, 2006).

Dos corrientes de la perspectiva politológica se derivan de la anterior reflexión, por un lado, en el marco del institucionalismo se avanza en proponer las transformaciones que para la gestión pública representa la adopción de las estrategias de conectividad a través del gobierno en línea, voto electrónico y la búsqueda de legitimación de las democracias latinoamericanas. Massal y Sandoval concluyen que se requiere indagar por las nuevas estructuras de poder y al respecto señalan: “el grado de transformaciones requeridas en el Estado y en los ciudadanos para enfrentar la revolución acelerada de nuestros tiempos, es

un asunto de poder, conflicto y concertación, por tanto, su naturaleza es más política que tecnológica” (2010, 165).

Por otro lado, una de las dimensiones que más ha ocupado a los investigadores es la participación de los movimientos sociales en la red, que básicamente relata el potencial político de las acciones colectivas desarrolladas a partir del uso de la web como una plataforma de interconexión global; en síntesis, la relación entre movimientos sociales en las diferentes escalas territoriales y entre estos y el Estado, mediada por la capacidad que tienen de interactuar es el espacio público virtual (Castells, 2009; Frinck, 2010; Valderrama, 2012).

Se puede concluir que las disciplinas han incorporado la reflexión sobre la democracia, el gobierno y la ciudadanía en la era digital (Matias, 2009; Sandoval, 2009; Polanco, 2010); no obstante, tal como lo reconocen los mismos académicos se requieren más investigaciones sistemáticas que permitan profundizar sobre la dimensión política de la sociedad del conocimiento y su materialización en las TIC como potenciadoras de procesos de democratización.

1.2 La discusión en Colombia

El abordaje de la dimensión política de la sociedad del conocimiento es un tema que empieza a tener fuerza en el ámbito nacional, al constituirse en campo de indagación que se abre desde las diversas disciplinas del conocimiento que traen consigo preguntas por categorías propias de la Ciencia Política como: espacio público digital (Giraldo: 2009, 2010), ciudadanía digital (Giraldo, 2009; Rueda, 2005) y movimientos sociales (Sandoval, 2009; Valderrama, 2010). Así mismo se ha avanzado en la reflexión sobre la inserción a la sociedad red, al sistema de interconexión y a la generación de políticas públicas (Alcaldía de Medellín, 2007, 2008; Polanco, 2010).

Las continuas referencias a la sociedad del conocimiento llevan consigo una pregunta por la construcción de un marco para la interpretación de los acontecimientos sociales y políticos que se vislumbran en la mediación de la tecnología de la información y la comunicación en el mundo actual; dicha mediación es más que el vínculo tecnología-sociedad, pues los sujetos como “agentes” tienen un rol importante en la fundamentación y orientaciones que se recrean en las sociedades locales y aunque es un discurso global direccionado (Valderrama, 2009), no es homogéneo.

En esta diversidad de comprensiones, se ha entendido la sociedad del conocimiento en dos vías: *la primera*, de integración que promueve la incorporación al sistema global, y *la segunda* está orientada a bordar las transformaciones del Estado y las relaciones entre actores.

Con respecto a la primera perspectiva la incorporación al sistema global se da a través de uso y apropiación para la recreación y el comercio de las TIC y sus dispositivos de interconexión, donde la productividad y competitividad se derivan de la innovación tecnológica y la capacidad para su uso (Estudillo, 2001; Alcaldía de Medellín, 2008). Esta perspectiva es asumida en Colombia, principalmente, por las instituciones del Estado, quienes han orientado las políticas y las investigaciones que han indagado a cerca de los procesos de formación para la integración a la sociedad del conocimiento a partir del uso de las TIC, la conectividad, la alfabetización y los servicios del Estado (Sandoval, 2009).

En la ciudad de Medellín, se cuenta con tres estudios que desarrollan el tema: el primero orientado a identificar comparativamente el estado de la conectividad y acceso a la tecnología, mediante un balance que avanza en la identificación de las “cadenas productivas” para el desarrollo de un plan de *Ciencia, Tecnología e Innovación* orientado a la productividad, como instrumento para el desarrollo (Pineda, 2010). El segundo, una Evaluación de impacto del proceso de conectividad a través del programa *Medellín Digital* (Polanco, 2010) y finalmente, un estudio orientado a identificar una ruta de

actuación para promover el uso de las TIC en Medellín con fines innovadores y competitivos (Makaia, 2011).

Estos estudios son oficiales, son consultorías contratadas con expertos. En estos, se promueve el postulado según el cual el nivel de productividad y competitividad de la ciudad se deriva de la capacidad de innovación tecnológica y de la posibilidad que tienen los ciudadanos para acceder a las TIC y a la conexión, para lo que además se requiere un capital humano preparado que afronte los retos de la sociedad del conocimiento; los estudios coinciden en señalar que Medellín va en la vía del acceso a las tecnologías, la cualificación del capital humano para su uso y la promoción de la innovación (Pineda, 2010; Polanco, 2010; Makaia, 2011).

La academia en Medellín, también se ha acercado a la sociedad del conocimiento preguntándose por las políticas de TIC en la ciudad, la productividad, la innovación y la alfabetización (Castrillón, 2009; Giraldo, 2007; Zambrano, 2009; Tabares, 2009), marcando un importante avance en el acceso a la sociedad del conocimiento; sin embargo, hay quienes coinciden en señalar que no se ha avanzado en la generación de políticas públicas que orienten la inserción a las TIC en contextos de desigualdad (Castrillón, 2009; Zambrano, 2009), pues las políticas existentes se centran en la conectividad y el acceso y preparan a los ciudadanos para el uso y no para la apropiación de las TIC en los programas dirigidos a las instituciones educativas y a las empresas (Tabares, 2009).

La segunda perspectiva está orientada a bordar las transformaciones del Estado en el marco de la sociedad del conocimiento, en unos casos se ha avanzado en una mirada relacional que permite identificar la interacción (Giraldo, 2010), en otras consideraciones se genera la pregunta por la posibilidad para la democracia y las transformaciones en las relaciones sociales que se dan en el marco del uso de las TIC (Villanueva, 2012) y de las que se derivan de la gestión pública que implica el ajuste institucional mediado por la modernización del Estado y la integración de las TIC a las dinámicas de relación con la

ciudadanía (Sandoval, 2009). En esta perspectiva se propone una mirada desde la política pública que acoge los pactos internacionales que se promueven desde la Cepal, gestora del ciclo de inclusión de la ciudad en la sociedad de la información y con lo que, a finales de 1990, se consolida como agendas de conectividad (Sandoval, 2009).

De acuerdo con Sandoval (2010) “las transformaciones producidas por la revolución tecnológica e informática tampoco se centran en ámbitos como la ciudadanía y la democracia”; sin embargo, se han generado transformaciones en el Estado que demandan mayor acercamiento teórico que permita comprender la situación actual. Como lo enuncia el autor, en este proceso de inserción a las sociedad del conocimiento se generó un clima propicio para grandes transformaciones en los sistemas políticos, y por el ritmo acelerado con el que la sociedad de la información ha sido apropiada desde la cotidianidad: “el ritmo incremental de los fenómenos que involucran las tecnologías informáticas es de tal magnitud, que no hace necesario buscar muy lejos las evidencias de los cambios igualmente acelerados y profundos que ha infligido sobre el Estado y los ciudadanos” (Sandoval, 2009: 33).

En Colombia se identificaron básicamente cuatro investigaciones politológicas desarrolladas desde enfoques teóricos disímiles: tres de ellas se han desarrollado en el Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales (IEPRI) por Sandoval (2011, 2009) y Sandoval y Masal (2009), que proponen un análisis crítico constructivista a las “agendas de conectividad” y a los vínculos entre las TIC, el Estado y los movimientos sociales en la región Andina. La pregunta que orienta la investigación es el rol que ha asumido el Estado en la configuración del mundo digital, global y cautivador, y cómo se ha transformado en torno a ese mundo, si lo ha hecho. Indaga por los efectos de la conectividad en las democracias andinas y presenta los retos tanto para los estados como para el movimiento social en la región.

El aporte de estas investigaciones está en que introduce un importante camino de indagación relacionado con el rol que cumple la institucionalidad pública en el acceso plural y democrático de la información y la comunicación, la adecuación equilibrada para la apropiación social, para el debate y el fortalecimiento de la participación ciudadana y para la comprensión de las dinámicas ciudadanas por fuera de las agendas de conectividad en la región Andina.

El texto *Gobiernos electrónicos y acción colectiva a través del internet: dinámicas en la región andina*, identifica los usos políticos que dan a la tecnologías de información y comunicación tanto el Estado a través del gobierno en línea, como los movimientos sociales a través de las plataformas virtuales, para concluir que: “Nuevos espacios de convergencia son utilizados, las plataformas web ya sean de Estados o de movimientos sociales se expanden y se articulan con todo el planeta” (Sandoval, 2009: 50).

Con *Gobierno electrónico. ¿Estado, ciudadanía y democracia en internet?*, se desarrolla una reflexión a partir del neoinstitucionalismo y la nueva gestión pública, en torno al gobierno en línea y las transformaciones que este proceso le propone a la sociedad, luego de identificar los importantes aportes del gobierno en línea a la agilidad de algunos servicios y la posibilidad de acercar el gobierno a la ciudadanía a través de la red; proponen: “el avance no solo debe tener impacto en la manera de hacer un trámite o pagar un servicio por internet, sino que debe tener profundas incidencias en la forma de llevar a cabo la acción pública” (Massal y Sandoval, 2010: 19).

El cuarto, es producido en el marco de la Maestría en Ciencia Política de la Universidad de Antioquia, en el que se desarrolla un estudio de caso: emos, skinheads y góticos (Cano, 2010), en el que se identifica cómo los jóvenes entran en conflicto a partir de la construcción que hacen de su corporeidad, los motivos por los que son marginados de la esfera pública tradicional; se propone identificar si desde su condición reivindican una

ideología e indaga por las condiciones de posibilidad para ser actores en la esfera pública virtual.

Pese a que los trabajos están amparados en dos marcos teóricos distintos, convergen en el tema de la mediación tecnológica y la apropiación política donde se encuentran los agentes sociales para interactuar con otros, mientras en el caso de Sandoval la interacción es ciudadanos–Estado, en el caso de Cano es inter grupos identitarios, que encuentra en las TIC otros espacios para expresarse y otras prácticas políticas.

Esta exploración muestra que es pertinente indagar por las dinámicas de inserción de Medellín a la sociedad del conocimiento y las transformaciones que supone a la relación ciudadanía–Estado y a la democratización de la ciudad, ya que con los avances en los programas de innovación y conocimiento, se han incorporado plataformas virtuales y dispositivos tecnológicos que vienen transformando las formas de hacer política. Como lo ha señalado Sandoval: “se han desarrollado en todo el globo una serie de plataformas y portales en internet que proyectan una reinención de las relaciones entre gobiernos y ciudadanos” (2009:4), campo en el que se adentra la presente investigación.

1.3 Sociedad del conocimiento: los vínculos entre TIC y política

Los estudios desarrollados desde la perspectiva politológica abren un campo de exploración que sitúa actores, instituciones y dinámicas políticas, se trata de un campo de múltiples posibilidades que indudablemente comienza a hablar de las transformaciones de la sociedad. En este sentido, hay unos desarrollos teóricos que dan cuenta de categorías conexas a la política y por ello un camino iniciado que es el punto de referencia de la investigación “Medellín en la sociedad de información y el conocimiento entre 1996 y 2013: perspectivas de democratización política”.

El punto de partida es la sociedad del conocimiento que se ha entendido tradicionalmente como una perspectiva teórica de la economía global, donde el conocimiento es potencial fuente de riqueza (Estudillo, 2001; Castells, 2009; Velázquez, 2010; Villamizar, 2012). “El conocimiento se convierte en pieza fundamental de la economía moderna conforme existe un cambio de una economía de bienes a una economía del conocimiento” (Estudillo, 2001:78). De acuerdo con Estudillo, la sociedad actual ha cambiado la vocación ocupacional, es decir, en el campo laboral se ha pasado de la mano de obra a la priorización del sector de la información y se demanda un sujeto que, como señala Castells, se relaciona a través de redes de interconexión global con capacidad de flexibilidad, adaptabilidad y supervivencia, denominados: trabajadores autoprogramables (2009, 49: 58).

De hecho, Sandoval identifica que en la Región Andina los desarrollos investigativos se han referido, sobre todo, a los avances científicos y tecnológicos de la industria conducida de manera neutral y exclusiva por los actores de la economía global (2008:153), centrando la atención en el sentido instrumental de las TIC. Este tipo de avances de la globalización, generó un clima propicio para grandes transformaciones no solo en el sistema socioeconómico, sino también en el político, dado el ritmo acelerado en que la sociedad de la información ha sido apropiada en la vida cotidiana, que de acuerdo con Sandoval “en la región andina, esta denominada conectividad se expresa en usos tan cotidianos y diversos como son la lectura del periódico online y el pago de impuestos o planillas de seguridad social a través del internet” (Sandoval, 2009: 33).

El vínculo con las TIC no es homogéneo, por lo tanto no es exclusivo de la economía ni de la ingeniería (Castells, 2009; Valderrama, 2012), trasciende el dominio estructural, pues se contraponen o complementan desde otras esferas de la vida social, donde el conocimiento y la información comienzan a ser fuente de poder. Esto es, “el proceso de formación y ejercicio de las relaciones de poder se transforma radicalmente en el nuevo contexto organizativo y tecnológico derivado del auge de las redes digitales de

comunicaciones globales y se erige en el sistema de procesamiento de símbolos fundamental de nuestra época” (Castells, 2009: 24). Por lo tanto, serán las redes sociales y con estas quienes tienen el dominio, las que constituyen la fuente de valor que otorga poder, por lo cual es posible mostrar el dominio de la economía sobre la TIC, pero no será su limitante.

Las transformaciones más evidentes se han dado en campos como: 1) la relación local-global y sus efectos en las dinámicas y redes sociales; 2) la reconfiguración de la esfera pública; 3) las instituciones y redes gubernamentales. De acuerdo con Estudillo, conectar localidades puede tener “efectos dramáticos en el espacio tiempo” (2001: 82) al generar caos y fortalecimiento de las relaciones de dominación; sin embargo, los ciberoptimistas ven el ciberespacio como lugar en el que se recrean nuevas sociabilidades que pueden aportar a un diálogo entre lo local y lo global. Para Castells, lo que se está afectando es la percepción del espacio-tiempo, pues en su multidimensionalidad, se adopta otra espacialidad que crea el efecto de simultaneidad de escalas territoriales. En palabras de Roland Robert, lo local debe entenderse como un fenómeno global, conexión de la que deriva el término “glocalización”:

[...] en el territorio "local" vivimos también la globalidad. Formamos parte de comunidades virtuales, nos relacionamos con el mundo. Vivir la dialéctica local-global es indispensable para no convertirnos en un ser marginal, asumir a la vez las identidades de proximidad y las relaciones virtuales es darse los medios para ejercer la ciudadanía y para interpretar el mundo, para no perderse (Robert, 2011: 10).

Las interconexiones a través del ciberespacio toman mayor relevancia en la conexión localidad–globalidad, según Borja, las redes virtuales revisten de dinamismo el intercambio que prioriza el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, cumpliéndose lo que se enuncia como: “El uso extensivo de las tecnologías de la información ha provocado que se identifique a éste como el elemento que impulsa el desarrollo hacia una sociedad de la información” (Estudillo, 2001: 84). Además, los

acercamientos disciplinares a la sociedad del conocimiento, convergen en señalar en la sociedad del conocimiento unas formas particulares de relación que se establecen entre los habitantes del mundo a partir del uso de las TIC; en particular la reflexión más recurrente está orientada a describir las redes sociales de interconexión que permiten poner en práctica una importante interacción entre lo local y lo global (Castells: 1999, 2000, 2009, 2012; Levy, 2009; Robert, 2011; Estudillo, 2001).

En cuanto a la reconfiguración de la esfera pública, los estudios proponen avanzar hacia el análisis del carácter político que los movimientos sociales le han otorgado al uso de las TIC, con la reivindicación de derechos. Al respecto Castells habría señalado que la importancia de las acciones de la sociedad civil en el espacio público virtual, insta a la modificación de las formas en que se toman las decisiones, así que: “En cierto modo, el cambio de mentalidad conseguido mediante movilizaciones simbólicas podría afectar la decisión política de los estados y, de alguna forma, restablecer la conexión estado-sociedad civil a un nuevo nivel” (2000: 13).

Como lo propone Valderrama, el advenimiento de los nuevos movimientos sociales y las acciones ciudadanas favorece una escalada global de interconexión con problemáticas que antes se resolvían de manera local, como los problemas económicos que se demandan desde el M15 y otros movimientos transnacionales que vieron en la primavera árabe su máxima expresión. Para Valderrama, los usos políticos de la tecnología se evidencia en:

[...] las acciones colectivas contra los atentados del 11 de marzo en Madrid y el manejo político que el gobierno español quiso darle al insuceso, por el uso de los mensajes de texto vía celular en las marchas contra la guerra en Irak, hasta la forma como ciertas comunidades de los países del Tercer Mundo se organizan políticamente aprovechando nodos tecnológicos (como los telecentros en Latinoamérica) (2008:95).

Los estudios que reflexionan alrededor del concepto de movilización social centrados en las implicaciones que tienen las TIC en las interacciones sociales de los colectivos contra

hegemónicos y las transformaciones generadas (Lago, 2008; Valderrama, 2009), reconocen en la virtualidad un mecanismo que propicia autonomía y relaciones para el fortalecimiento de la actuación en lo local; los autores coinciden con Sandoval (2009) en señalar que los movimientos sociales han encontrado en el internet la posibilidad de enriquecer su experiencia y conectarse a escala global con los flujos de información y de acción.

Para los autores, los movimientos sociales desde sus prácticas políticas y discursivas han generado acciones que se insertan en el mundo de lo digital y no en sentido contrario, por tanto la experiencia es lo que permite la interconexión que da vida al dilema local-global; quien mejor explica este postulado es Valderrama:

[...] un conjunto de acciones de agentes colectivos (en este caso los movimientos sociales y los grupos que los constituyen), que involucran acciones rutinarias, se relacionan con objetos tecnológicos (ciertas dimensiones materiales y digitales de las tecnologías de la información y la comunicación) y despliegan una práctica discursiva que contempla diversas dimensiones, las cuales van desde el conocimiento tecnológico hasta el posicionamiento ideológico, pasando por las lecturas del contexto sociopolítico en el cual y con el cual definen sus actuaciones” (2009: 2).

Para Sandoval la cuestión es “verificar si la inserción en la red se traduce en un fortalecimiento de los movimientos sociales y de su accionar social y político” (2009:48). Para Valderrama se trata de “desenmarañar la intrincada y compleja red de interdependencias que resultan de entrecruzar dos cuestiones fundamentales: el papel mediador de las TIC [...] y las profundas transformaciones de las dinámicas políticas de la sociedad” (2009: 95), que tienen su expresión en la constitución de redes y de la esfera pública.

En el proceso de esta reconfiguración de las relaciones, las interacciones tienen incidencia en los espacios de encuentro, por lo que la demanda por otra ágora se hace visible en el

espacio–tiempo real que está mediado por las tecnologías. Este es el ciberespacio, “espacio flujo” donde se mueven las redes, por lo que se establecen otras formas de vínculo con lo espacio temporal: “las relaciones de poder están imbricadas en la construcción social del espacio y el tiempo a la vez que se ven condicionadas por las formaciones espaciotemporales características de esa sociedad” (Castells 2009: 62).

De acuerdo con Levy citado por Giraldo (2010), las nuevas ágoras en red facilitan la aparición de nuevas formas de acceso y producción de información y de deliberación política, al tiempo que el voto electrónico completa un proceso de sincronización entre la democracia y la sociedad de la conciencia colectiva (2006: 9), de esta manera, plantea la transformación positiva de la esfera pública por la mediación tecnológica en cuanto los ciudadanos acceden a la información, la expresión, la asociación y la deliberación, lo que indudablemente incide en las relaciones de los ciudadanos con los gobiernos, aumentando la capacidad de presión o de gestión, y promoviendo condiciones para la apertura de los gobiernos al diálogo.

El concepto de esfera pública se hace recurrente en los autores consultados, quienes tomando a Levy consideran que el ciberespacio resignifica la esfera pública, constituyendo el nuevo “ágora digital” o espacio público digital (Giraldo: 2010), de acuerdo con esto “es necesario resaltar que la nueva condición de la comunicación global, y especialmente la presencia de las TIC, ha generado una esfera pública más global y autónoma, en la cual se reconfigura la información política y se ejerce cierta soberanía en la medida en que no obedece directamente a las regulaciones estatales” (Valderrama, 2009:97); en esta perspectiva se inscriben estudios que indagan por el diálogo entre las prácticas tradicionales, locales y la novedad del mundo globalizado, así como por las condiciones de posibilidad que tienen los ciudadanos para acceder a la esfera pública digital. Valderrama define con Volkmer que la esfera pública digital:

[...] es una nueva condición de la comunicación global, y especialmente la presencia de la www, ha generado una esfera pública global y autónoma, en la cual se reconfigura la

información política, se ejerce cierta soberanía en la medida en que no obedece directamente a las regulaciones estatales” (2004).

Para Giraldo (2010), tomando a Levy (2006 y 2009), este nuevo espacio público tiene mucho de digital, es decir, no necesariamente está dividido por zonas geográficas, es un espacio público reticular en el que los sujetos tejen relaciones permanentes con lo global, con lo que se reafirma la idea de lo autónomo y lo global.

En este escenario, una de las relaciones que se reconfiguran son las que establecen en el marco de la democracia como escenario de concertación y producción del proyecto colectivo de sociedad, en este caso aunque los autores coinciden en que las TIC son artefactos que inciden en las diversas dimensiones de la democracia, aun es un campo poco explorado, lo mismo acontece con la ciudadanía y la perspectiva de gobierno en línea. Por ello, la pregunta por la perspectiva de democratización de la ciudad, se reviste de importancia y se constituyen en un campo importante de exploración para abrir el debate.

En este sentido, para abordar las dinámicas de participación de los ciudadanos y las dimensiones de la democracia en las que estas se desarrollan, es preciso indagar por las transformaciones que las TIC han producido sobre las instituciones gubernamentales, los autores plantean que ellas han interpelado el funcionamiento mismo de las estructuras del gobierno y han generado sistemas de conexión global que permiten la interacción con otras realidades (Sandoval, 2009; Giraldo, 2010, Castells, 2009), así que el dominio, la importancia de los medios y las TIC en las dimensiones de la política están transformando las relaciones entre gobierno y ciudadanía, estas transformaciones no han sido lineales, ni han sido favorables a todos los actores que intervienen en la esfera pública, sin embargo en Medellín comienzan a tener unos referentes que se propone develar en el presente trabajo investigativo.

Estas reformas a las instituciones del Estado, que han sido leídas por algunos estudiosos en el marco de la implantación de los esquemas administrativos neoliberales (Estudillo, 2001; Sandoval, 2009) o la reestructuración de las instituciones del Estado desde la perspectiva de la nueva gestión pública, replantean las relaciones tradicionales entre ciudadanos y gobierno (Sandoval, 2009); por su parte, cada vez más los vínculos mediados por las TIC plantean la flexibilización por la reconfiguración de las prácticas ciudadanas y de acción colectiva, que ha visto en la región la transformación de los movimientos sociales y las demandas de tratos más horizontales y directos con los gobernantes; no obstante en este vínculo institucional con la ciudadanía, el estudio se centrará en el proceso que ha configurado la interacción ciudadanía–gobierno.

2. *Marco teórico: análisis de redes desde la perspectiva del poder*

A partir de las políticas de inserción a la sociedad del conocimiento las dinámicas de producción y reproducción, tanto económica como política, se han visto permeadas por este proceso que demanda una transformación en las formas en que interactúan Estado y ciudadanía; estas transformaciones se caracterizan por la emergencia del gobierno en línea como una forma de organización de la gestión del Estado y la promoción de una ciudadanía que de manera individual y organizada promueve prácticas localizadas y accede a la oferta institucional mediante los instrumentos proporcionados por el gobierno. Estos actores desde sus discursividades, recursos y posibilidades se encuentran para interactuar en los *espacios de flujo* que funcionan en simultánea entre los espacios locales y globales desafiando el espacio-tiempo lineal y, reconfigura las relaciones de poder que tradicionalmente ha definido esta relación.

Desde esta perspectiva, el propósito de este acápite está encaminado a dar cuenta de los aportes teóricos que han orientado la reflexión alrededor de la democracia, el gobierno en línea y la ciudadanía digital en el marco de las relaciones e interacciones en la red Estado, con miras a la construcción de sociedades más participativas.

Para comprender las transformaciones de las relaciones de poder entre Estado y ciudadanía la investigación se desarrollará mediante el *análisis de redes* a partir de los planteamientos de Manuel Castells, que metodológicamente nos permite analizar las relaciones centradas en la reconfiguración del poder político, en las redes de relación y el espacio de flujos donde se desarrollan estas relaciones.

En perspectiva de sociedad red, Castells brinda un recurso analítico que nos permite entender cómo en medio de la proliferación de las redes sociales, las comunidades de

práctica y la renovación o refuerzos de la democracia a través del acceso y el intercambio de información y conocimientos mediados por las TIC, las sociedades han renovado las relaciones de poder. Castells, entiende el poder desde una perspectiva relacional, donde los actores de *forma asimétrica* se proponen influir en las decisiones; asimétrica considerando que “en las relaciones de poder siempre hay un mayor grado de influencia de un actor sobre el otro” (2009: 33, 35).

En este sentido Castells, propone que los actores que se relacionan están organizados en nodos que, a su vez, representan un campo de poder definido por la capacidad de incidencia en la orientación de decisiones y de acciones, en este marco, se entiende por redes la interconexión de nodos que tienen relevancia relativa, que depende del nivel de dominación que este exprese frente a los demás nodos; las redes son interconexión de unidades organizativas que constituye nodos. Para el presente estudio los actores (nodos) que se relacionan desde campos de poder asimétrico capaz de otorgar valor a sus acciones en el marco de sociedad red, son la ciudadanía y el gobierno, entendiendo que este último: “[...] bajo las condiciones de la globalización multinivel, [...] se convierte en un nodo más (si bien importante) de una red determinada, la red política, institucional y militar, que se solapa con otras redes significativas en la construcción de la práctica social” (Castells, 2009: 44).

Dichas acciones se materializan en el espacio público, el sistema político que regula esta relación es la democracia y el gobierno es la expresión institucional de la conexión de estas dimensiones, reconociendo además que todo cuanto les caracteriza se está transformando en la era digital en un proceso que algunos coinciden en llamar modernización. De acuerdo con Castells, estos actores se encuentran vinculados a través de la sociedad red que se refiere *tanto a los medios de comunicación multinodales como a las redes de* “comunicación horizontales interactivas creadas en torno a Internet y la comunicación inalámbrica” (2009: 25).

Para Castells las relaciones que se establecen en la sociedad red son originalmente un intercambio de intereses y valores, para lo cual considera que los valores son otorgados por quienes tienen el poder, pero no son de su exclusividad, para el autor “el valor es, de hecho, una expresión del poder: quien ostenta el poder (que a menudo no es quien gobierna) decide lo que es valioso”.

Si los valores que otorgan los poderosos, en este caso, las decisiones de política pública, son una fuente importante para establecer sobre qué campo se ejerce dominio en una sociedad, la pregunta se instala en los recursos dispuestos para el establecimiento de una relación dialógica entre ciudadanía y gobierno para la cooperación en función de las disposiciones que orientan la inserción a la sociedad del conocimiento, puesto que, si la participación de la ciudadanía se ve limitada por el escaso acceso a las TIC, la asimetría de poderes es superior a la centralidad de poder y, por tanto, se está ante un esquema de dominación.

En este marco, si se entiende a la ciudadanía como un nodo que se relaciona con el nodo gobierno, la pregunta es por las condiciones de posibilidad para su participación en el campo de interlocución, es decir, la disposición de portales ciudadanos y la implementación de portales gubernamentales con propósitos democratizadores; ahora bien, la ciudadanía no es un actor homogéneo, ni unidimensional, para lo cual esta investigación se propone identificar los nodos de ciudadanos que se constituyen en unidades, organizadas o no organizadas, para la interlocución con el gobierno en los espacios virtuales dispuestos para ello.

En perspectiva de la sociedad red lo que circula en los espacios flujos son valores e intereses que dan sentido a las interacciones, sin embargo, los sentidos se configuran en territorios concretos que luego son llevado al ciberespacio, así lo advierte Castells: “Como las prácticas están conectadas en red, el espacio también lo está” (2009:63), para lo cual la

investigación se centra en las tres dimensiones asociadas, que el autor propone al momento de acercarnos al espacio flujo de la sociedad red:

1. “Los lugares en que se localizan las actividades (y las personas que las ejecutan)” que se promueven para facilitar la interacción entre gobernantes y gobernados, esto es los sitios web.
2. “Las redes de comunicación material que vinculan estas actividades, y el contenido” que se refiere a las comunidades virtuales o la acciones de los actores para generar procesos de interacción.
3. “La geometría de los flujos de información que desarrollan las actividades en términos de función y significado”, los sentidos y lenguajes de las acciones emprendidas por individuos y colectivos en la Red.

De acuerdo con Lozares (1991: 109) citando Mitchell (1969: 2), en las *redes sociales* interviene un conjunto delimitado de actores que pueden ser individuos, grupos u organizaciones que están vinculados unos a otros a través de relaciones que los definen. Estos actores para este caso, se constituyen en las unidades organizadas mediante entidades denominadas gobierno y ciudadanía, en la gran red que se denomina Estado.

2.1 La ciudadanía y la mediación tecnológica

En la perspectiva de redes, los usos políticos de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad del conocimiento, no solo aluden a la forma organizativa del gobierno, por lo cual es necesario considerar la disposición y posibilidad de la ciudadanía

para la interlocución; si se entiende que la ciudadanía cumple un papel importante en este proceso, la pregunta es por las formas organizativas que asume la ciudadanía para establecer procesos de interacción con el gobierno.

La dimensión de la ciudadanía que básicamente representa las relaciones sociales de la esfera pública entre ciudadanos y gobierno, adscrita a la reivindicación de los derechos y regulada por los mismos, son recreadas en el contexto de la sociedad del conocimiento desde los niveles de participación y de deliberación que redundan en la potencial incidencia dentro de los poderes que establecen el orden social en función de intereses colectivos, más allá del voto y de los intereses individuales que defienden las sociedades democráticas desde una perspectiva instrumental.

Ahora bien, en este marco de discusión se perfila el surgimiento de la ciudadanía digital, donde se recrea un tipo de ciudadano que tiene en las TIC un elemento socializador; es decir, no hablamos de un ciudadano diferente que entra a controvertir los derechos y la relación con el gobierno, lo que presenta es una forma diferente de relación y mediación definida por el uso de las TIC, a partir de los cuales generará una manera particular de acceder a derechos y establecer relaciones con otros ciudadanos y con el gobierno, desde su forma administrativa democrática y bajo el ejercicio de derechos. En esta perspectiva, Robles propone tres requisitos mínimos a tener en cuenta para hablar de una ciudadanía digital: acceso a Internet, habilidades y capacidades digitales y percepción de la utilidad de las tecnologías (2010: 55).

Robles (2010) defiende que la ciudadanía digital es un ejercicio que tiene en cuenta los conocimientos de los ciudadanos y la conectividad, además, es importante tener en cuenta la motivación de los ciudadanos frente al uso de los dispositivos tecnológicos. Partiendo de considerar que estos tres requisitos se cumplen, habrá que indagar por cuán dinámica es la participación de los ciudadanos en las orientaciones de la sociedad del conocimiento,

como proyecto de sociedad, que es lo que define el nivel de transformación de la dinámica democrática.

2.2 El Estado en la perspectiva del análisis de redes

En el contexto del Estado red, emerge una serie de relaciones entre el gobierno —como forma organizativa del Estado—, y la ciudadanía; es en el marco de las relaciones en la que los organismos internacionales y las escalas territoriales locales, nacionales y supranacionales, donde se transforma el Estado-soberano en otra forma de Estado que depende de las relaciones que establezca, en este sentido con Castells, es central identificar el desarrollo del Estado en lo local, a partir de las políticas de TIC, sobre las que aborda cuatro problemas del Estado red:

- **Organizativo:** las agencias creadas para proteger su territorio y su posición de mando privilegiada respecto a sus sociedades no pueden tener la misma estructura ni los mismos sistemas de recompensa y principios operativos que las agencias cuyo papel fundamental es encontrar sinergias con otras agencias.
- **Técnico:** los protocolos de comunicación no funcionan; la introducción de redes informáticas a menudo desorganiza a las agencias participantes en lugar de conectarlas, las agencias se muestran reticentes a usar tecnología en red que suponga compartir sus prácticas y pueda poner en peligro su capacidad para conservar su control sobre sus atribuciones burocráticas.
- **Político:** la estrategia de coordinación entre agencias no es solo horizontal, también es vertical en dos direcciones: conexión con sus supervisores políticos,

por lo que pierden su autonomía burocrática, y conexión con sus electores, por lo que aumenta su responsabilidad ante ellos.

- Ideológico: coordinar una política común significa un idioma común y un conjunto de valores compartidos, por ejemplo, contra el fundamentalismo de mercado en la regulación de este. No está claro que exista dicha compatibilidad entre diferentes aparatos del Estado.

Se entiende que las transformaciones en el Estado implican una reconfiguración en la perspectiva ideológica, para lo cual es esta última dimensión presentada por Castells, el centro de la definición del Estado, la que permite acercarse a la nueva estructura de funcionamiento del mismo; las ideologías responden a los sentidos que circulan en las relaciones que se establecen entre ciudadanía y gobierno, toda vez que esta unidad organizativa se reconfigura en la interlocución con los actores que intervienen en ella. Al respecto Sandoval señala: “Determinar el comportamiento del Estado frente al avance de las tecnologías informáticas es fundamental para identificar y entender los elementos políticos, ideológicos, nacionales e internacionales que han ordenado parte de esta cotidianidad tecnológica” (2010: 154).

El Estado, cualquiera sea su tamaño, resuelve sus asuntos a través de la confrontación de las fuerzas que actúan en él, son poderes en disputa; en una dinámica que puede llegar incluso a escenarios de violencia, en otros acuerdos de conveniencia o en la imposición del más poderoso; sin embargo, la disputa se transforma y de esta manera es permanente. Por lo que se puede entender, la ideología es una construcción en la que se involucra diversidad de actores con unas formas de entender y leer el mundo desde unos marcos de referencia que pueden ser los órdenes establecidos, pero que no son pasivos a ellos, incluso al interior de los grupos de élite el consenso es una construcción. Tal y como lo plantea Rosberry: “Lo que la hegemonía construye no es, entonces, una ideología compartida, sino un marco común material y significativo para vivir a través de los

órdenes sociales caracterizados por la dominación, hablar de ellos y actuar sobre ellos” (2002: 220).

Así que, ese marco de dominación y los lenguajes y acciones que en este se legitiman, pueden servir como mecanismo por medio del cual resistir, proponer o protagonizar el ser actor político de los que se leen subordinados, pues como lo señala Rosbery: “las formas, los lenguajes de protesta o de resistencia deben adoptar las formas y los lenguajes de la dominación para poder ser registrados o escuchados” (2002: 224). De esta manera, el actor social es legitimado por el poder para ser interlocutor válido en el campo de disputa, por tanto, el Estado impone la fuerza o genera espacios para la actuación de sus contradictores, siguiendo a Castells:

“Como se puede apelar al Estado para imponer relaciones de poder en cada campo de la práctica social, éste es el garante último de los micro poderes; es decir, de los poderes que se ejercen fuera de la esfera política. Cuando las relaciones de los micropoderes entran en contradicción con las estructuras de dominación incorporadas en el estado, o el estado cambia o la dominación se reinstaura por métodos institucionales. Aunque aquí se pone el énfasis en la fuerza, la lógica de dominación también se puede integrar en discursos como formas alternativas o complementarias de ejercicio de poder” (2009: 40).

De acuerdo con Castells: una forma especialmente relevante de dominación a lo largo de la historia, ha sido el Estado en sus distintas manifestaciones. Pero los Estados son “entidades históricas”. Por tanto, la cantidad de poder que ostentan depende de la estructura social general en la que operan (2009: 39). Para lo cual, entender el Estado en el marco de lo que Castells propone como la sociedad red, requiere explorar la forma organizativa en la que se está generando en el Estado para la interlocución con la ciudadanía, esto es, el gobierno en línea.

2.3 El gobierno en la sociedad del conocimiento

Los recursos analíticos presentes en la propuesta de redes sociales en Castells, permite un acercamiento a las dinámicas de interacción y la producción de los espacios de flujo donde se desarrollan; sin embargo, para comprender las dinámicas de transformación de la forma organizativa del Estado, es necesario tomar en cuenta otra perspectiva de análisis que nos permita comprender dicha forma organizativa.

En este sentido, se aborda con Sandoval el gobierno en línea la crítica a la nueva gestión pública; lo que resulta fundamental para caracterizar las transformaciones que la institucionalidad gubernamental realiza en función de las sociedades del conocimiento, analizar las implicaciones que esta tiene en la generación de espacios para la participación de la ciudadanía.

De acuerdo con Massal y Sandoval, la invención del gobierno en línea responde a una proceso de ajuste institucional que inicia en los años ochenta a propósito de la demanda por mayor eficacia, eficiencia, transparencia de los procesos administrativos y la promoción de la participación ciudadana; la modificación de la intervención pública en los asuntos del economía y el mercado en el marco del neoliberalismo y la expansión de las tecnologías ofimáticas que pasan de ser exclusivo de la empresa privada a ser sinónimo de estatus para la administración pública (2010: 5).

Es en el marco del neo-institucionalismo que se comienza a dar importancia a las tecnologías de información y comunicación y se promueve la introducción de estas a las actividades del gobierno, lo que concluye Massal y Sandoval es que esta perspectiva solo

da cuenta de las transformaciones en las organizaciones burocráticas del Estado, no es propiamente en esta perspectiva de pensamiento teórico donde se da vida al gobierno en línea; sin embargo, aporta al análisis, la comprensión crítica bajo la cual se considera que no es el marco del uso de las tecnologías de información como las instituciones logran superar sus fallos o limitaciones (2010: 6) .

A finales de la década de 1980, desde la perspectiva gerencial, administrativa y presupuestaria, se involucra una nueva mirada de las TIC en las instituciones del gobierno, para lo cual se recrea el gobierno en función de los procesos de gestión para mejorar la eficacia y eficiencia del sector público ante las críticas a su inoperancia y el descrédito al que se había encaminado en décadas precedentes. Igualmente se favorece la dinamización del mercado, por tanto ciudadanía, empresa y gobierno son una triada inseparable para la sociedad de la información y del conocimiento.

Ante este panorama, en el gobierno de Clinton y con el apoyo de los intelectuales de la nueva gestión pública, se crea la *Asociación Nacional por la Reinención del Gobierno*⁴, a partir del cual se adopta la noción de gobierno electrónico (Massal y Sandoval, 2010: 6) que da cuenta de una nueva era de las actividades del gobierno más allá del marco interpretativo de la era industrial y paulatinamente se va instituyendo en otros territorios a través de la implementación lineal de procedimientos expansivos del gobierno en línea.

En este marco, más que una teoría sobre el gobierno electrónico, la nueva gestión pública aportó unos manuales de procedimiento para la reformas institucionales que incluye, de manera homogénea o lineal la propuesta de inserción a la web a través de políticas de asimilación de TIC, de acuerdo con Massal y Sandoval esto se puede evidenciar “en las reformas institucionales, la similitud de diseño, fases y objetivos de todos los gobiernos electrónicos; la etapa final del proceso, regido por una democracia electrónica” (2010: 4).

⁴ *National Partnership for Reinventing Government*. Traducción propia.

Si bien, los abordajes del gobierno en línea son centralizados y no permiten establecer los impactos en la restructuración del estado, las relaciones con la emergencia de redes de ciudadanía y la incidencia en los procesos de democratización, nos aporta a la identificación de los procesos organizativos con los que se diseña la institucionalidad del Estado para dar cuenta de políticas y programas que hacen posible la inserción a la sociedad del conocimiento, toda vez que en los procesos de informatización gubernamental el centro es el gobierno en línea, gobierno electrónico o plataforma web del Estado, que como lo señalan Massal y Sandoval, esto se ha materializado en las agendas de conectividad, que traen consigo importantes transformaciones para el Estado tanto en la forma en que se relaciona con la ciudadanía, como en la disposición material de infraestructura para la garantía de servicios en línea.

Aunque no hay un consenso frente a lo que se entiende por gobierno electrónico, en esta investigación se entenderá como un modelo de gestión que viene propuesto por los organismos internacionales, con unos propósitos que buscan orientar la gestión de los gobiernos; Massal y Sandoval citando a Olías de Lima (2001) sugieren que se trata de “un modelo de gestión pública basado en la gerencia para mejorar las actividades intraestatales (buen gobierno), que se articula en torno a dimensiones o roles de las administraciones públicas (prestación de servicios, fomento de la consulta y aplicación de normas internacionales como transparencia, finanzas y contratación), y que utiliza tecnologías informáticas como medio de comunicación e interacción entre ciudadanos y funcionarios” (2011: 8).

En esta perspectiva Sandoval (2009) propone entender que los modelos informáticos implementados en la gestión de los gobiernos locales, pueden significar un importante avance en la reducción de los vacíos sociopolíticos generados por la tradicional forma de hacer política y por el acelerado ritmo en el que se implementó la agenda de conectividad

en los países latinoamericanos. Sin embargo, no significa que los elimine de las prácticas de administración del gobierno, para ello es necesario trascender las miradas instrumentales del uso de las tecnologías y propone que es posible en la medida en que se generen nuevas formas de acción y participación política, de movilización con nuevas herramientas, que posibiliten la interacción.

Desde la perspectiva propuesta por Sandoval (2009:49), se muestra un proceso de implementación de tecnologías acompañados de la reestructuración administrativa y de modernización que viene cumpliendo un importante rol en cómo se define la democracia a partir de las acciones políticas de los actores sociales y políticos. Esta perspectiva, permite caracterizar cómo se ha institucionalizado la sociedad del conocimiento para lo cual se abordan tres dimensiones que los autores proponen retomando a Aberbach y Rockman (1999) y a Olías de Lima (2001):

- “Cambio del entorno”. Hace énfasis en la incorporación de las tecnologías de información y comunicación para garantizar las relaciones “glocales” y los territorios subnacionales, para la promoción de procesos democráticos más eficaces.
- “Expansión de la revolución gerencial”. La transformación de los procedimientos e instrumentos por medio de los cuales las administraciones públicas garantizan mayores resultados en la prestación de los servicios públicos.
- “Posicionamiento en internet”. La adopción de plataformas electrónicas que en las que el Estado pone a disposición sus servicios, esto implica procesos participativos y de toma de decisión.

Estas dimensiones se enmarcan en la institucionalidad pública a través de los gobiernos electrónicos como un referente central de la transformación político institucional, de la forma de hacer la gestión pública y de relacionarse con los ciudadanos. Si bien los

gobiernos en línea son institucionales, su gestión depende del desarrollo en entornos abiertos que se configuran en la interlocución con la ciudadanía mediadas por las TIC y la promoción de servicios en línea; es a partir de ello que se promueven alianzas con otras redes de movimientos globales, incluso con empresas y gobiernos.

Dos aspectos propone la Cepal como guía para el desarrollo de estas transformaciones institucionales y la relación con la ciudadanía: gobernabilidad electrónica y gobierno abierto guían la implementación de políticas. Por un lado, La gobernabilidad electrónica hace referencia al mejoramiento de los procesos administrativos del gobierno a través de los entornos electrónicos, más allá del Internet y a la probidad de los servicios interactivos. En este aspecto, se favorece el valor público por el “incremento de la eficiencia y/o efectividad, facilitador de actividades deseables y factores que refuerzan a los *stakeholders*⁵ como el mejoramiento de la transparencia” (Cepal, 2012:13).

Por otro, el gobierno abierto como condición del anterior, supone la probidad del Estado a través de operaciones transparentes, para este se define como criterios: proveer “acceso a miles de fuentes de información” y proporcionar “las normativas y su análisis”, es decir, el acceso a la información normativa del gobierno, con su respectivo impacto, teniendo en cuenta que la información reviste mayor valor si es compartida (Cepal, 2012: 14). Mientras el primero se orienta al mejoramiento interno de la administración, el segundo está orientado a la ciudadanía, a la sociedad civil. Los datos primarios, procesados, completos, oportunos, accesibles, con acceso indiscriminado libre de licencias⁶ condiciones *sine qua non* del funcionamiento del gobierno en línea.

⁵ Stakeholders, es un concepto tomado de la gerencia o de la administración de empresa que se refiere a los entornos o los públicos interesados, esto es, a quienes son afectados o se interesa afectar con la acción de la empresa.

⁶ Este aspecto es de especial relevancia en tanto, enuncia los principios del gobierno en línea y son los que les da fundamento a como se prepara el gobierno para la interacción con la ciudadanía.

De acuerdo con Massal y Sandoval, los actores involucrados en el gobierno electrónico se abordan a partir de “vínculos del gobierno con su mismo entorno público (G2G), del gobierno con las empresas (G2B), y del gobierno con el ciudadano (G2C). Cada vínculo entre los actores desprende las características de los niveles de implementación del gobierno electrónico”, esto es, la interacción en red, de acuerdo con Finkelievich y Prince, se trata de “ser en red”⁷ que, de acuerdo al lugar que ocupe en la red —como lo expresa Castells (2009)—, circula información, inciden en las decisiones y promueve formas de acción que son consecuentes con la democracia, para este caso es importante centrar la mirada en la primera y la última relación.

No obstante, más que digitalizar el gobierno o considerar los entornos virtuales como principal medio de comunicación por donde se transmite información y se prestan los servicios gubernamentales, la meta es avanzar hacia un gobierno inteligente que promueve la transparencia, la innovación y la sostenibilidad a partir de relaciones de cooperación y colaboración con los actores de la sociedad. Al menos esta es la perspectiva que se asume a partir de la Cumbre del Milenio.

En esta perspectiva, para Finkelievich y Prince se trata de construir y mantener redes que permitan establecer relaciones horizontales, creativas y renovadas, pues consideran que la incorporación de las tecnologías a la dinámica del gobierno es clave, ya que: “La utilización extensiva, intensiva y estratégica de las nuevas tecnologías de la información, Internet y las telecomunicaciones a las actividades del Gobierno y la Administración Pública prometen eficiencia, transparencia, y mayor participación” (2008 :2). Aspecto que da cuenta de otra disposición de los actores del gobierno al incorporar las tecnologías de información y comunicación para establecer otras formas de administrar el Estado; sin

⁷ De acuerdo con los autores, “ser en red”, responde a una dinámica de relación rizomática, de redes superpuestas que dan origen a otras maneras de relación entre los actores. Según expresan “ser en red” es mucho más que usar nuevas tecnologías. “No es solo estar conectado: es un conjunto de nuevos paradigmas, muchos de los cuales emergerán de modo espontáneo, y autoorganizado, no planeados ni diseñados. Ni siquiera es válido hablar de UNA "red" sino de la superposición mutante de miles, millones de redes, grandes, pequeñas, abiertas, restringidas, de diferentes orígenes, composiciones y fines”.

embargo, esto no es óbice de la promoción de la democracia, por lo cual adoptar las convenciones internacionales en esta materia, sugiere profundizar en la promoción de la sociedad del conocimiento. De acuerdo con los autores la expansión de las tecnologías y la digitalización de la función pública, da cuenta de una sociedad que se encuentra en relaciones de interdependencia, entre los actores Red:

La Sociedad del Conocimiento, por su parte, amplía la promesa a ciclos virtuosos y crecientes de innovación, y despierta expectativas de alcanzar una sociedad más abierta, compleja, diversa, horizontal, interdependiente y ascendente, y modos nuevos de relacionamiento, comunicación y coordinación social (Finquelievich y Princen, 2008: 2)

En este sentido, la valoración sobre el gobierno en línea va más allá de los procesos operativos que permiten al ciudadano acceder a los servicios administrativos, se trata según exponen los autores de usos orientados a:

[...] la recreación de la esfera pública y a la construcción de ciudadanía de modo tal que redunde no sólo en una mayor legitimidad de la democracia y el Estado, sino también y sobre todo en una mejor gobernabilidad de una sociedad cada día más abierta, horizontal, ascendente y diversa” (Finquelievich y Princen, 2008: 5)

Por lo cual, los elementos de análisis, más que evaluar indicadores, están orientados a la construcción de criterios que permitan dar cuenta de las orientaciones políticas que fundamenta el tipo de democracia, el lugar de los dispositivos tecnológicos y la relación que se construye entre gobierno y ciudadano como lo veremos a propósito de la democracia en la era digital.

2.4 Las TIC y la democracia: ¿falacias o posibilidades políticas para la ciudadanía?

Las relaciones que se establecen entre ciudadanos y gobierno, inciden en la definición de las dinámicas de la democracia que, como lo ha señalado Sandoval, en Latinoamérica han estado debilitadas a través de la historia de la constitución de los Estados nacionales. También para Castells la democracia ha sido más un ideal que un sistema acabado, en consecuencia, las relaciones que se establecen en la red más que suplir los vacíos de democracia serían un camino para la reinvencción de la democracia. En este sentido, Castells (2005) propone entender por democracia un procedimiento que lleva a la toma de decisiones, por coacción, por construcción del significado, o por ambos a la vez y que a partir de la lucha secular por la democracia se ha pretendido crear reglas para compartir el poder sobre la base de la ciudadanía.

A partir de esta consideración de la democracia, cabe anotar que los procesos sobre los que se están dinamizando la sociedad del conocimiento están configurando unas formas particulares de instituir la democracia, por lo cual no sólo son las relaciones las que se están transformando, sino también los sentidos y los principios de la democracia y las formas de asignación del poder. De acuerdo con Bobbio, los mínimos de la democracia deben contemplar los niveles de participación de la ciudadanía; sin embargo, Hirschman, citado por Subirats, considera que “un régimen democrático consigue legitimidad cuando sus decisiones emanan de una completa y abierta deliberación entre sus grupos, órganos y representantes, pero eso es cada vez menos cierto para los ciudadanos y lo es cada vez más para entes, corporaciones y *lobbies* económicos que escapan de la lógica estado-mercado-soberanía, y aprovechan su nuevas capacidades de movilidad global” (2011: 117).

De acuerdo con Massal y Sandoval, la democracia en línea, se constituye en una fase importante de implementación del gobierno en línea, en la cual “la ciudadanía participa de manera activa en la toma de decisiones del Estado y la construcción de políticas públicas

involucra el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación” (2009: 5). En este marco, las relaciones entre gobierno y ciudadanía son relaciones asimétricas de poder, por una lado hay un actor Gobierno que se organiza desde una perspectiva gerencial para atender a la ciudadanía como usuario y establecer un dominio directivo de la ejecución de las políticas de la sociedad del conocimiento encaminadas a la productividad y la competitividad, y por el otro una ciudadanía que interviene en los medios dispuestos por el gobierno; esta relación que se genera en un contexto de desigualdad, desencadena fracturas a los débiles bastiones de la democracia en la ciudad, que se intentará profundizar en el desarrollo de la investigación.

El contexto de la relación democracia y tecnologías, se fundamenta en el paradigma tecnológico que ha consolidado unos espacios flujos asimétricos y atemporales, que configura una idea nueva de espacio-tiempo y las relaciones transitan entre lo local y lo global, de acuerdo con el lugar que los Estados cumplen en la red global (Castells: 2009). Castells plantea que esta tecnología de inserción a la sociedad de la información ha “constituido un sistema tecnológico de información, telecomunicaciones y transporte, que ha articulado todo el planeta en una red de flujos” (Castells, 2000:5) y se han desarrollado unidimensionalmente en torno a los intereses económicos, generando un desequilibrio en las relaciones entre gobiernos nacionales y sociedad civil.

Las TIC han significado la globalización de la ciencia, la tecnología y la información, generando en la escala global tanto experiencias afortunadas como siniestras. Las experiencias se han centrado en cómo se han venido transformando las relaciones con el Estado a través de alianzas estratégicas y la promoción de procesos de descentralización, el refuerzo de la participación ciudadana y en algunos casos la reafirmación de las identidades nacionales. Para Castells, este proceso de transformación de Estado demanda un doble juego: por un lado, la necesidad de posicionarse en el escenario internacional, y por el otro, insertarse en las dinámicas de los territorios subnacionales.

Con Held y McGrew (2003) esta discusión se corresponde con el debate actual entre escépticos y globalistas que indagan por qué y para quién se globaliza, teniendo en perspectiva la globalización como la escala ampliada, la aceleración y profundización del impacto de los flujos y patrones transcontinentales de interacción social. Estos autores han resaltado que la globalización como proceso político lleva consigo una serie de irregularidades que soportan los accesos desiguales y la prevalencia del interés económico como lo ha nombrado Castells, sin embargo, consideran que hay posibilidad de avanzar en un gobierno global enmarcado en la social democracia.

Coincidiendo con Held y McGrew que en países como Colombia prevalecen las condiciones de desigualdad y la del interés económico, se abordará la pregunta por la democracia, esto es, si hay posibilidad de avanzar en un gobierno democrático en las escala local en el marco de sociedad de la información: ¿es la democracia en la sociedad de la información falacia o posibilidad?

El paradigma tecnológico significa para el mundo la quinta revolución industrial (Cepal, 2012: 30), que lleva consigo elementos de información, procesamiento y producción de conocimiento y se han constituido en pilares del desarrollo. Los países latinoamericanos suscriben, luego de los Objetivos del Milenio, el compromiso de promover el desarrollo y la reducción de la pobreza mediante la inserción a la sociedad de la información que, contrario a lo que sucedió en los países desarrollados, ha sido más una iniciativa política encaminada a incentivar el uso y apropiación de las tecnologías para el consumo y la producción, y no tanto a promover procesos económicos, sociales y políticos (Cepal, 2012).

De acuerdo con la Cepal: “La revolución digital y el surgimiento de la sociedad de la información llevaron a los gobiernos de los países de América Latina y el Caribe a desarrollar iniciativas y formular instrumentos de política para acceder a los beneficios

sociales y productivos asociados a las TIC” (2012:301), con lo que se ha propuesto la reducción de la desigualdad, participando del mercado de la innovación y la producción.

Trascendiendo los marcos normativos con los que se ha promovido el uso y acceso a las tecnología en la sociedad, cada vez más la injerencia del uso de las TIC se ha insertado al mundo de la política para ser parte integral de los modelos de administración y gestión pública (Sandoval, 2009), la promoción del buen gobierno y la gobernanza y en las relaciones entre ciudadanos–gobierno, esto ha desencadenado en transformaciones significativas de los equipamientos, las políticas y las dinámicas de democracia en la sociedad que comienza a ser un importante tema de exploración (Sandoval, 2009; Harto de Vera, 2006, Cepal, 2012).

En este sentido, las dinámicas de las instituciones políticas se han ido transformado y han adoptado el gobierno en línea y la tecnologización de las funciones del Estado, en consecuencia, luego de las reflexiones alrededor de la injerencia de la TIC en la vida social, la pregunta es por la posibilidad para el ejercicio de la democracia y de la gestión pública (Sandoval, 2009; Villanueva, 2012).

La pregunta por la democracia y las TIC en el marco de la sociedad de la información ha heredado la inquietud sobre el uso político de los medios de comunicación. En este propósito, se ha abordado la mediación tecnológica para la comprensión del uso en campañas electorales, la intención de voto y la difusión de los programas de los candidatos, además de los movimientos sociales y los foros políticos. Es en este campo de conocimiento que se han desarrollado nociones como la ciberdemocracia, democracia digital y la democracia electrónica (Harto de Vera, 2006), democracia virtual y e-democracia (Lozada, 2001), que se define de acuerdo con los usos y función de las TIC en la relación ciudadano–Estado y el rol de los ciudadanos.

La diversas nociones con las que se ha nombrado la democracia en la sociedad de la información está relacionada con los avances tecnológicos de la interactividad de la web

que parte de la versión 2.0 y se va actualizando y complejizando en la versión 3.0, que pasa de la interactividad a la producción, aunque no se agota allí; todo esto responde a la propuesta de integración de diversos dispositivos tecnológicos, como la telefonía móvil e interactiva, las tabletas, entre otros, orientados a construir otro tipo de relación o interacción que promueve un contacto más cercano: “el cara a cara” mediado por las TIC (Broncano, 2007; Giraldo, 2009), que trasciende la relación con los medios análogos (televisión, radio, prensa impresa) y se ubica allí el ágora de la modernidad (Levy) en el que se ha visto la creciente acción ciudadana como el Ejército Zapatista (Castells, 1999) y el M15 (Valderrama, 2012).

Estas dinámicas de la política han generado amplias expectativas, pero también ha despertado reflexiones de contradictores que Ludolfo Paramio ha nombrado como el debate entre “apocalípticos e integrados” (2012: 454). En cuanto a los apocalípticos, se señala a aquellos convencidos de los efectos perniciosos de los medios para la vida democrática, se culpa a las tecnologías del debilitamiento del asociacionismo voluntario, se les acusa de la trivialización de la información política, de la pérdida de la confianza de los ciudadanos en los gobernantes y en la política, así como de la erosión de los vínculos con los partidos políticos. Para Paramio, esta resulta ser una visión determinista en la que el uso de las tecnológicas de la información llevará inevitablemente a los sujetos a perder el interés por la política y la acción cívica (2003: 59).

En cuanto a los integrados, su determinismo optimista se refleja, por un lado, en considerar que la existencia del internet inevitablemente llevará a los ciudadanos a la participación política y, por otro, que se mejorará la eficiencia de los gobiernos y el control democrático por parte de los ciudadanos (Paramio, 2003: 60). Sin embargo, el problema de las TIC está en la pregunta por la democratización, es decir, ¿cuál es el lugar que ocupa el ciudadano?, ¿cómo participa en el proceso de implementación de la TIC? Según Paramio

[...] no existen mecanismos para que la gente decida de forma colectiva sobre el uso de las tecnologías en el caso de los medios de comunicación, el uso real dependerá de múltiples decisiones individuales a partir de una oferta configurada por las empresas o los gobiernos, y dentro de un marco de regulación al que la mayor parte de los ciudadanos son plenamente ajenos” (2003: 60).

Para Lozada en perspectiva de democratización: “La reflexión acerca del acceso a la tecnología debe acompañarse del análisis de las relaciones de desigualdad y subordinación, de sus efectos de dominación y consumo en el actual orden económico mundial” (2001: 135). Entre la participación en las decisiones sobre la implementación de las tecnologías y las condiciones socioeconómicas para el acceso, se mueven perspectivas más reflexivas sobre la cuestión; en este marco la democracia en las TIC, no es una construcción que responda al mero hecho de garantizar la conectividad (Lozada, 2001) y se sugiere una revisión de las bases sobre los que ha venido funcionando la democracia (Harto de Vera: 2006) en las que, indudablemente, el rol de los ciudadanos juega un papel importante.

Es innegable que el vínculo TIC y democracia es una reflexión que pasa por el modelo de desarrollo y las políticas de inserción a la sociedad de la información, con lo que se ha llegado a nuevos elementos del diseño institucional y transformaciones significativas en cómo los actores sociales y políticos hacen uso de ellas. De acuerdo con Massal y Sandoval, el horizonte es una ciudadanía que participa activamente en la toma de decisiones del Estado (2009: 5). Con lo cual, la perspectiva del ciudadano pasivo que se relaciona con las TIC para pagar servicios o para informarse, no es visiblemente lo deseado.

Esta perspectiva de la democracia señala un camino de observación para identificar las formas de organización del Estado, además del protagonismo de los ciudadanos en la toma de decisiones y la dinamización de esta estructura de relación, en palabras de Araya: “Los gobiernos están cambiando no solo en términos de la gestión interna, sino además en

la manera de relacionarse con los ciudadanos. Los distintos actores políticos se ven presionados a modernizar sus estructuras, poner abiertamente a disposición la información que poseen y abrir canales participativos” (2005: 71). Sin embargo, como lo señala Harto de Vera (2006), la implementación de las TIC por sí solas, no permitirá corregir los fallos de la democracia, por lo cual propone asumir la cuestión de la democracia en el marco del debate del crisis de la participación. Estas expresiones de la democracia tienen sentido, en perspectiva de los elementos problematizadores de la democracia, como se describe a continuación.

2.4.1 La Democracia en Latinoamérica

De acuerdo con Harto de Vera (2006) y Araya (2005), las perspectivas teóricas de la democracia en la sociedad informacional, responde a un debate recurrente entre la democracia directa y la democracia representativa; que se define de acuerdo con el rol que los ciudadanos cumplen con relación al Estado y el lugar de las TIC en la interacciones.

El enfoque de democracia integradora, con el que parecen estar de acuerdo Cheresky (2012), O’Donell (2004) y Levine y Molina (2007), donde ambos modelos el representativo y el deliberativo, tienen un lugar, es el procedimental, que se entiende como:

[...] un sistema de representación, con participación libre y universal de la población adulta en un marco de igualdad de derechos y reglas del juego también iguales. Al adoptar esta visión de la democracia, [...] se enfoca en los procedimientos y en los derechos necesarios para que ellos funcionen, lo que implica concentrar la atención en las condiciones y procedimientos para decidir quién gobierna, así como en la forma en que las asociaciones e individuos pueden operar para influir en las decisiones políticas y exigir responsabilidad a los gobernantes (Levine y Molina, 2007: 20).

De acuerdo con O'Donnell, esta democracia tiene como características: “1. Elecciones limpias e institucionalizadas; 2. Una apuesta inclusiva y limitadamente universalista; 3. Un sistema legal que sanciona y respalda los derechos y las libertades incluidas en la definición del régimen democrático; y 4. Un sistema legal que previene a cualquiera ser de *legibus solutus* (no sometido a la ley. Nadie podrá estar por encima de la ley). Las dos primeras dependen del régimen, las otras del estado” (2004:39). Sobre lo cual, se aborda la perspectiva legal, burocrática e institucional del régimen político.

Para, Levin y Molina (2007), dos características adicionales hacen parte de este enfoque de la democracia, la responsabilidad y la soberanía, a partir de ello el continuo de la democracia involucra institucionalidad, ciudadanía y territorio, que proponen luego de abandonar las perspectivas de transición en los países latinoamericanos y centrarse en la calidad de estas características.

Si bien, la democracia es una facticidad, para Cheresky (2012) la deseada democracia procedimental no se ha alcanzado, fortaleciéndose en su lugar la “democracia electoral” en la que prima el acceso al poder vía elecciones, que desencadena en una idea de régimen representativo, como único y legítimo. Dos elementos sugiere el autor para tener en cuenta en el acercamiento a la perspectiva de la democracia, la primera es que la expansión de la democracia ha significado la expansión de la idea de igualdad, libertad y participación; la segunda, que pese a la legitimidad que se ha generado en el planeta alrededor de la democracia, las promesas incumplidas de la modernidad de un orden social más justo y la emergencia de las nuevas desigualdades, son foco de exigibilidad en el marco de la democracia y ya no la aspiración por un modelo alternativo.

Sin embargo, considera que lo que se ha presenciado es una mutación que se define en la relación entre ciudadanía y gobierno populista, destacando que “La emergencia de líderes de popularidad que establecen lazos de representación por su relación “directa” con los ciudadanos y hablando por sí mismos en el espacio público, se ha hecho frecuente”,

(2011: 172) con lo que se adentra a describir la ciudadanía en la crisis de las instituciones, la baja valoración de la ciudadanía frente a estas instituciones y en particular a los partidos políticos y la fuerza que la ciudadanía tiene para legitimar, sancionar o vetar a estos gobiernos. Lo que está mostrando el autor, deja claro ese vínculo entre la democracia representativa y la democracia directa, que si bien, no es fuerte como lo expresa, son elementos que hacen diferente algunas experiencias de la democracia en la Región.

La democracia procedimental es un enfoque que parece captar la atención de los análisis teóricos, sin embargo, hay algunas particularidades que como lo nombra Cheresky, mutan para generar un contexto diferente en el marco en el que se están desarrollando las relaciones entre Estado y Ciudadanía. En respuesta a ello, las condiciones de uso de las TIC, será clave para fortalecer una ciudadanía que acceda a la libertad de información y organización como requisito de la democracia, de acuerdo con lo expresado por Levine y Molina (2007: 20) o como lo ha nombrado O'Donnell: la información es un componente importante para la democracia, si se incluyen fuentes variadas, no monopolizada y no censurada.

En este marco, la sociedad de la información ha abierto la puerta a las TIC en la democracia que definen otras institucionalidades, ciudadanías y territorios que entran a ser parte de nivel de implementación del régimen, es decir, como lo nombra Harto de Vera, el contexto de la democracia define el lugar de las TIC y los ciudadanos, con lo cual refuerza las condiciones de la actual democracia, la renueva o la transforma. En este sentido, se describe algunas de las perspectivas analíticas de las TIC en la democracia.

2.4.2 La democracia en los entornos virtuales

La democracia en la sociedad de la información, se está desarrollando en medio de la crisis de las instituciones y, sobre todo, el debilitamiento de la práctica interactiva de los partidos políticos con los ciudadanos, debilitando a su vez los espacios políticos tradicionales, que han encontrado en la Internet un correlato de esta condición. Lozada (2001: 136) expresa que los recursos de opinión rápidos, puntuales y privados que transitan en la red, no necesariamente pueden cumplir una función deliberativa, participativa y decisional. Si bien, esta puede ser una mirada apocalíptica, constantemente se ha llamado la atención sobre el riesgo del uso de las TIC en la democracia, que es pertinente en la medida en que permita repensar la política tanto desde los medios y mediaciones tecnológicas, como desde las fuerzas y movimientos sociales (Lozada, 2001: 142).

Para responder a esta necesidad, con Harto de Vera se identifica, a partir de la tipología de Martin Hagen, los conceptos de: teledemocracia, ciberdemocracia y democratización electrónica, que surgen teniendo en cuenta cuatro criterios: 1) Los objetos tecnológicos de referencia: se trata de cuál es la tecnología de la comunicación empleada (televisión por cable, redes telemáticas). 2) El tipo preferido de democracia (directa o representativa). 3) Las dimensiones de la participación política consideradas como las más vitales para la democracia (información, discusión, voto, acción política). 4) La agenda política (progresista, conservadora, comunitaria, ácrata). Que caracteriza como:

- Teledemocracia, que a partir del uso de la televisión habría tenido auge en la década de 1980, pero que luego de la expansión por cable, lo que se creía iba a ser posibilitador de la democracia directa, defraudó las expectativas. Este tipo ideal de democracia, se ocupa de la democracia directa y la promoción de las elecciones.
- Ciberdemocracia que, de acuerdo con la lectura de Harto de Vera, surge en medio del debate de la posmodernidad y se ocupa de la democracia directa y la búsqueda del bienestar material (2006: 41).

- Democratización electrónica, para hacer énfasis en el acceso de la información por parte de la ciudadanía y en el fortalecimiento de la democracia representativa incrementando los flujos de información (2006: 35).

Los tres tipos de democracia tienen una preferencia de enfoques, mientras la teledemocracia y la ciberdemocracia se centran en la democracia directa, la democratización electrónica se centra en la democracia representativa. No obstante, estas perspectivas se encargan de una democracia en la web, con lo que se excluyen los debates en torno a uso político de las TIC. De lo que se trata es develar el lugar de las TIC y la ciudadanía en el ejercicio de la democracia.

En este propósito, la tipología de Bellamy, Hoff, Horrocks y Tops sugiere captar cómo afecta el uso de las TIC a la democracia y combinan dos criterios: por un lado, los modelos de democracia y, por otro lado, los modelos de la comunicación política; con lo cual elaboran dos objetivos: 1) los objetivos y significados de la democracia: si el principal objetivo de un sistema democrático debe ser la formación de la opinión o la toma de decisiones; 2) la preferencia por la democracia representativa o por la democracia directa, para ello presenta cuatro categorías y el lugar de las TIC y la ciudadanía en la relación con estas. Estas son las características de estas tipologías (Harto de Vera, 2006: 40):

1. Consumidores: posición crítica frente a la institución de la democracia, “este modelo establece como norma procedimental principal el principio de que la ciudadanía debe recibir flujos de información relevantes para, de este modo, convertirse en clientes del gobierno más exigentes y cualificados”.
2. Elitista: parte de la prominencia de los derechos socioeconómicos, por lo cual el lugar de las TIC está dirigida a mejorar la calidad de la representación y acercar las elites gobernantes a los ciudadanos.

3. Neorepublicano: promueve la política como una acción compartida que lleve a las personas a superar el individualismo, para lo cual ven en las TIC la nueva ágora.
4. Ciberdemocracia: un modelo en formación que se hereda de la posmodernidad y que da lugar al ciberespacio, donde las comunidades pueden crear o recrear sus identidades y que puede llegar a ser un desafío a la forma convencional de hacer política.

Estos conceptos planteados por Bellamy, Hoff, Horrocks y Tops, se acercan a la democracia desde su naturaleza y, sobre todo, en la manera en que se ha expresado en la relación con las instituciones y las mutaciones que sugiere Cheresky; en esta perspectiva la pregunta por la democracia está en el lugar de las TIC en las relaciones entre ciudadanos y Estado que, de acuerdo con Harto de Vera, Subirats complementa, por un lado, con la pregunta por las TIC en la *police* y en la *polity* y la relaciones entre instituciones y ciudadanía de manera diferenciada y, por otro, las vías alternativas “de tomar decisiones y pensar y gestionar políticas que incorporen más directamente a la ciudadanía y que asuman el pluralismo inherente a una concepción abierta de las responsabilidades colectivas y de los espacios públicos”(2006, 42), esto permite ir de un mirada a las condiciones actuales de la democracia a las condiciones ideales.

En este sentido y en concordancia con lo expuesto en el acápite de gobierno en línea, se considera pertinente leer ambas consideraciones sobre la democracia de Martin Hagen y la de Bellamy, Hoff, Horrocks y Tops, a partir de tres criterios que se consideran como transversales a la propuesta de los autores, esto es: el lugar de los dispositivos tecnológicos en los propósitos del gobierno; la relación y participación de los actores red (ciudadanía, gobierno, empresa) y los procedimientos adecuados a los entornos digitales, intenciones y orientaciones que se recogen en agenda política en la que se puede identificar los objetivos del proceso local para avanzar en el tipo de democracia.

Adicionalmente, se propone los siguiente criterios de gobierno en línea a partir de la propuesta de Finkelievich y Princen (2008), para destacar elementos complementarios que permitiente avanzar en la implementación de TIC a la dinámica de políticas y que para efectos del presente ejercicio investigativo se redefinen a partir de: el ajuste institucional o administrativo que, además, hace referencia a la adopción de los elementos de gobierno en línea; la configuración de organizaciones horizontales propuestas desde la administración municipal; la potenciación de la ciudadanía digital con el propósito de inclusión a partir de los procesos de alfabetización y apropiación; la adopción de criterios de sociedad del conocimiento en lógica de innovación y tecnologías en red y dispositivos tecnológicos disponibles para la utilización de los entornos digitales que posibilitan la acción política. Este cruce de criterios se expone a continuación en la matriz: gobierno en línea, hacia una democracia digital.

Cuadro 1. Matriz teórica: Gobierno en Línea, Hacia una Democracia Digital.

CRITERIOS DEMOCRACIA	Dispositivos tecnológicos	Actor Red	La agenda política
Administración en red	Servicios digitalizados	Actores públicos alfabetizados para la normalización de operaciones en la red de telecomunicaciones	Asegurar consistencia, disponibilidad, confiabilidad y capacidad de verificación desde una visión de mejores prácticas y neutralidad tecnológica
Configuraciones organizativas, menos jerarquizadas, más en red	Infraestructura de telecomunicaciones adecuada e implementación de iniciativas de Gobierno Electrónico	Administración pública preparada para atender demandas ciudadanas	Mejorar los procesos y marco legal de la Administración Pública, con criterios de optimización
Potenciar al personal y espacios comunes creativos (ciudadanía digital)	Racionalizar los recursos del Estado en la inversión en el conocimiento (inclusión)	Actores sociales públicos y privados con conocimientos, que interactúan y aporta a la construcción colectiva (decreto (empresas privadas, universidades, ONGs) alfabetización y apropiación	Generar estrategias para la incorporación de nuevos servicios y el desarrollo de contenidos en las instituciones públicas del Estado y entidades autónomas y adscritas. Inserción e inclusión digital para ciudadanos

Sociedades del conocimiento	Canales de participación interactivos para la incidencia y la decisión (referéndum, elecciones, revocatoria de mandato) con base electrónica. (innovación) Tecnologías para la interacción y entornos colaborativos.	Difusión de las posibilidades de participación interactiva, entre los distintos sectores y actores sociales.	Acercar los mecanismos de información, servicios en línea y participación ciudadana que proporcionan las instituciones públicas a los ciudadanos y ciudadanas
TIC y topología en red	Portales con espacios destinados a la difusión de la información municipal y a la expresión de los ciudadanos	Espacios para la participación ciudadana en línea e interacción con el Estado	Fomentar la reconceptualización de la función pública y la democracia a través de la interacción con el ciudadano
Utilizar toda la gama de tecnologías disponibles	Tecnologías según demanda ciudadana	Tecnologías y equipamientos que más utiliza los ciudadanos	Implementar sistemas de difusión acordes a cada tecnología

Fuente: elaboración propia a partir de los documentos de Harto de Vera (2003) y Finquelievich y Princen (2008)

Con estos aspectos se parte de la consideración según la cual las TIC no son las redentoras del sistema político y sus debilidades; lo que se ha observado es que las condiciones del actual sistema político puede ser una falacia o una posibilidad de acuerdo a como se genere el proceso de inserción al mundo de las TIC.

3. Implicaciones metodológicas del análisis de redes para la investigación de la sociedad de la información y el conocimiento

El uso de tecnologías de la información y la comunicación ha logrado permear las dinámicas sociales, políticas y económicas y requieren ser leídas en clave de los ajustes que ha significado en el contexto global, de manera especial las relaciones políticas que se establecen en el marco de la sociedad del conocimiento; de acuerdo con Massal y Sandoval (2009), en América Latina se requieren investigaciones que profundicen la interpretación del impacto de la conectividad en lo que han llamado las “débiles democracias” de la Región, pues ello supone un cambio en las estructuras de relación entre Estado y ciudadanos o agentes sociales, individuales o colectivos; de acuerdo con los autores los desarrollos investigativos se han centrado en dar cuenta de los avances científicos y tecnológicos y muy poco en las transformaciones que suponen al ámbito de lo político.

Reconociendo con Sandoval y Massal (2010), la necesidad de avanzar en investigaciones empíricas que den cuenta de los cambios en la democracia, la presente investigación se propone: comprender las dinámicas de inserción de Medellín a la sociedad del conocimiento y las transformaciones que supone a la relación ciudadanía–Estado y a la democratización de la ciudad, mediante el análisis crítico del programa “Medellín Digital” y de la estrategia “Medellín, Ciudad del Conocimiento”, entre 1996 y 2012.

Las investigaciones se han acercado a esta temática a partir algunos diseños metodológicos de corte descriptivo que han dado cuenta de los procesos de institucionalización del programa de conectividad impulsado por la Cepal, en Latinoamérica (Sandoval;2009); otros han dado cuenta de la construcción de relaciones y

el diseño de interacciones a partir de los análisis fenomenológicos que básicamente se ha aplicado a los contextos de educación formal e informal y, finalmente, hay algunos que comienzan a dar cuenta de la interacciones (Rueda, 2004; Rozo, 2005; Giraldo, 2009) y del uso que hacen de las TIC los movimientos sociales (Valderrama, 2004, Tilly, 2009; Castells: 1999, 2009 y 2010).

La sociedad del conocimiento, se instituye en un nuevo paradigma social que ha traído consigo grandes transformaciones en la manera en que se relacionan los sujetos y los territorios en el mundo globalizado. Los estudios han dado cuenta de algunas dinámicas de transformación que ha supuesto la mediación tecnológica y la globalización.

Algunos estudios que se han acercado a las dinámicas de la sociedad del conocimiento en América Latina, se han centrado en identificar cómo los Estados nacionales han adoptado los procesos de conectividad para la inserción a las dinámicas globales a través de un ajuste institucional que ha llevado a considerar las TIC como medios importantes en la gestión pública (Sandoval, 2009; Sandoval y Massal, 2010), encaminada a fortalecer el buen gobierno y con ello la acción transparente y eficaz, con lo que se ha señalado la emergencia de los “gobiernos en línea” o los “gobiernos electrónicos” que se proponen el ajuste institucional para responder a las demandas ciudadanas; sin embargo, Sandoval (2010) considera necesario avanzar en estudios que permitan desentrañar de dónde proceden los discursos y las expectativas transformadoras de las tecnologías de información y comunicación y, por tanto, los aportes a la democracia digital.

La dimensión política de las TICs es un campo que se ha abordado desde diversas disciplinas. La mediación tecnológica en la comunicación política ha llevado a indagar por las campañas electorales y por la intención de voto; la accesibilidad y la conectividad se han abordado desde la política pública y las políticas de gobierno por medio de las cuales se adoptan los lineamientos de la Cepal, organismo que por demás ha generado una

estrategia de seguimiento a las políticas en la Región. Otros estudios se han ocupado de la incidencia del espacio público virtual en las dinámicas de las ciudades, en el marco de estudios sobre urbanismo y desarrollo (Finquelievich, 2000-2003); todas ellas coinciden en el potencial de TIC's para el fortalecimiento de las relaciones a través del uso de dispositivos tecnológicos, en especial, el uso del internet.

Desde el campo disciplinar politológico, en Latinoamérica se ha identificado, por un lado, algunos elementos que develan la participación de los movimientos sociales en la red, más como potencialidad que como actos empíricos significativos; sin embargo, en el marco de la acción ciudadana y, en especial, de los movimientos sociales se ha avanzado en indagar por el espacio público digital como escenario potencial para el debate y deliberación pública y la incidencia que ha tenido movimiento como el 15-M⁸, luego de la escalada global que gracias al internet ha tenido y que demanda la revisión de la democracia del mundo.

En síntesis, la pregunta por el lugar de las TIC en la sociedad de conocimiento ha llevado a reconocer diversos usos, actores y dispositivos que intervienen en la relación entre Estado y ciudadanos que, en palabras de Masal y Sandoval (2010), responde a relaciones de poder, conflicto y concertación que devela la naturaleza política de las tecnologías.

Esta perspectiva coincide con lo planteado por Castells (2009), en consideración a que lo que se está transformado entre Estado y ciudadanía en la sociedad Red, son las relaciones de poder, para quien por demás, el poder es relacional. A partir de sus desarrollos investigativos, el autor propone el recurso analítico de las redes de relación que se entiende como la interconexión de nodos, mediados por relaciones asimétricas de poder en el espacio flujo anacrónico. Para Castells de lo que se trata es de hallar la

⁸Movimiento que surge en España el 15 de mayo de 2011 y que es reconocido además como el movimiento de los indignados; de dónde sale demandas sobre la justicia y equidad en el marco de la democracia global, luego de la crisis que se desata en la Unión Europea a causa de la burbuja inmobiliaria.

configuración reticular⁹ concreta de actores, intereses y valores que establecen sus estrategias de construcción de poder mediante la conexión de sus redes de poder con las redes de comunicación de masas (2009: 551)

En el presente acápite, se describe las implicaciones metodológicas del análisis de red, a través de los espacios flujo, en perspectiva del aporte que hace Castells; para el cumplimiento del propósito se abordarán las características de los nodos ciudadanía y Estado; la caracterización del Estado en el contexto de sociedad del conocimiento se realizará a partir de su unidad administrativa: el gobierno línea y la ciudadanía a través de la ciudadanía digital. Se indagará por el entorno, se identificarán los espacios flujo de información y de acción que caracterizan las redes de poder político a través de las TIC.

3.1 Metodología de análisis de redes

Metodológicamente la presente investigación se inscribe en un estudio cualitativo de corte comprensivo, que busca develar desde la perspectiva redes, las dinámicas de democracia que se transforman en la interacción entre ciudadanía y gobierno en la Red Estado, dicho estudio se desarrollará en 3 fases:

Primera fase: *adecuación del gobierno en línea*

A partir de las dimensiones planteadas desde la perspectiva de la nueva gestión pública, la estructura organizativa del gobierno en Medellín ha generado un proceso de adecuación que se describe a partir de la identificación de los elementos que estructuran la propuesta del diseño institucional. Como técnicas se revisan fuentes primarias y fuentes secundarias documental y normativa (planes y programas), que permite acercarse a las prácticas de la

⁹El término reticular es usado por Castells para hacer referencia a las relaciones en red, por ello ha denominado a la sociedad, como la sociedad red, teniendo en cuenta que la naturaleza de las relaciones es reticular, es decir es un red que se une por puntos que ha llamado nodos.

gestión gerencial pública instituida, los recursos y dispositivos tecnológicos adoptados y el uso de las plataformas virtuales; para este propósito se toma como referente empírico el programa “Medellín Digital” y “Medellín, Ciudad del conocimiento”, durante el periodo 1996-2012.

Los teóricos coinciden en señalar que la inserción a la sociedad del conocimiento tiene un propósito que trasciende las dinámicas de los Estados nacionales; sin embargo, dependiendo de los marcos de implementación y el nivel de institucionalización de este proceso, se avanza a la consolidación de relaciones transnacionales de interdependencia. Sandoval y Massal lo han llamado democracia electrónica y para ello se han ubicado en la perspectiva de la nueva gestión pública (2010); Castells (2009), por su parte, ha planteado que a partir de estas dinámicas de la sociedad red, se da lugar a una democracia deliberativa.

En esta perspectiva, el propósito es reconstruir los lineamientos normativos — internacionales, nacionales y locales— de la sociedad del conocimiento y su propuesta de democratización y fortalecimiento de ciudadanía, en la inserción a la sociedad del conocimiento; se realizará un acercamiento a las políticas en las escalas territoriales propuestas:

- ¿Qué lineamientos nacionales e internacionales se han adoptado en el modelo de ciudad en Medellín, en el marco de la sociedad del conocimiento entre 1995 y 2012?
- ¿Cuáles son las estrategias, programas y proyectos implementados que orientan el modelo de sociedad del conocimiento en Medellín?
- ¿Cuál es el lugar de las tecnologías de información y comunicación en las relaciones sociopolíticas en la ciudad?

- ¿Cuáles equipamientos se han dispuestos en la ciudad para atender a este proyecto de ciudad?
- ¿Qué indicadores se han construido para hacer seguimiento a la implantación de las estrategias, programas y proyectos? ¿qué miden?

Si bien, la ciudad no cuenta con desarrollos de política pública en materia de inserción a la sociedad del conocimiento (Jailler, 2009), se han generado normas y ajustes institucionales que permiten evidenciar que hay un camino recorrido por los gobiernos de la ciudad y que han logrado dejar plasmado, cada vez con más determinación, en los planes de desarrollo local estrategias para incorporar las TIC. En este marco, se realizará un análisis de contenido apoyado en la metodología de política pública de los planes de Desarrollo de Medellín entre 1996 y 2012, que permita identificar el modelo de democracia que se va consolidado desde los marcos institucionales a través de la política Medellín Digital y el programa Medellín Sociedad del Conocimiento, a partir de:

- Discursos, lineamientos, enfoques que se abordan en torno a estas políticas.
- Descripción de la definición de las políticas, planes y programas en el marco de la sociedad del conocimiento.

Segunda fase: *Estado y ciudadanía, reconfiguración de las relaciones de poder*

Esta fase tiene tres momentos: en el primer momento se identifica la estructura organizativa de los actores involucrados, su funcionamiento e intereses, acercamiento que se hace a las plataformas virtuales dispuestas para cada actor en la estructura antes descrita desde los gobiernos en línea; en el segundo momento, se identifican las dinámicas de relación que se establecen entre los actores involucrados y los escenarios de encuentro tanto virtual como físico, teniendo como base empírica los dispositivos tecnológicos y los

espacios de encuentros adecuados para la interacción Estado-ciudadanía como las salas de Internet, Ruta N y los servicios en línea de la Alcaldía de Medellín; y en el tercer momento se reconstruyen los intereses que circulan en estos espacios flujos, que permiten abordar las dinámicas de relaciones de poder existentes y cómo se fortalecen o se debilitan.

Se trata de identificar y recrear el funcionamiento de la estructura organizativa del gobierno local en el marco de la sociedad del conocimiento, a partir del análisis de redes, con el propósito de comprender las relaciones de poder que se establecen entre ciudadanía y Estado, el uso y los sentidos que circulan en los espacios flujos tanto virtuales como físicos, dispuestos por el gobierno para tal fin y los alcances de la interlocución entre los actores.

Tercera fase: *la democracia en la era digital*

En esta fase se identifican los aportes al fortalecimiento de la democracia a partir de la construcción de la sociedad del conocimiento, mediante la definición de las interacciones y la participación de la ciudadanía en la deliberación pública y la posterior toma de decisiones en el direccionamiento de las políticas de sociedad del conocimiento, como referente empírico se identifican las consultas y las decisiones tomadas en espacios flujos analizados desde la perspectiva de redes en la segunda fase.

A partir del reconocimiento del marco institucional y el modelo de desarrollo que propone la ciudad de Medellín en el marco de inserción a la sociedad del conocimiento y apoyados en la teoría de redes de Castells, se entenderá el gobierno como un nodo de la red, que se estructura mediante las relaciones de poder asimétrico con otros nodos en los espacios de flujo y que se expresan en los procesos, las dinámicas, los valores y el uso de tecnologías de información y comunicación.

Los nodos de la red según la perspectiva de redes son interdependientes, por lo cual su valor dentro de la función de la red hace que permanezca incluido o excluido; con el propósito describir las dinámicas de la ciudadanía digital y el funcionamiento del gobierno en línea, se dará cuenta de las características estructurantes desde ésta a partir de la nueva gestión pública para el caso del gobierno en línea y se describirá la categoría ciudadanía digital que permiten responder a preguntas como: ¿cuál es la estructura organizativa de los nodos? ¿Cuáles son las características distintivas? ¿Cómo funciona? ¿Cuáles son sus intereses? ¿Quién genera información y cómo se comunican? ¿Qué dispositivos usan y para qué? ¿Con quién o quiénes se comunican?

A partir de la perspectiva crítica de la nueva gestión pública aportada por Sandoval y Massal, se dará cuenta de los procedimientos y las políticas que se adoptan desde el nivel local para garantizar la relación con la ciudadanía y que constituye un proyecto de reforma institucional, que da origen a una nueva organización burocrática (2010: 7).

De acuerdo con Sandoval y Massal, el aporte de la nueva gestión pública es un modelo que estructura el Estado a través de un acuerdo establecido entre los estados para garantizar su implementación; en este sentido, se identifican los niveles de implementación del gobierno electrónico a través de las plataformas virtuales de Medellín Digital y la plataforma medellín.gov, que permitirá:

- Identificar vínculos de los actores del gobierno electrónico al interior del gobierno y con los ciudadanos.
- Identificar los niveles de implementación del modelo lineal de los gobiernos electrónicos, de acuerdo con el enfoque que se haya adoptado en la ciudad: simple, *bussineses*, comunicativo e internet y el nivel de avance de la fase teniendo en cuenta el enfoque priorizado.

Para Sandoval y Massal estos enfoques con sus fases llevan el propósito de fortalecer la democracia electrónica que cumpla con la transformación de las relaciones entre gobierno, ciudadanía y empresa; sin embargo, concluye que aunque ha sido un proceso homogéneo, ha primado la pluralidad y la simultaneidad de la implementación de las fases, lo que se espera identificar en la consolidación del gobierno electrónico en Medellín.

Si bien es cierto que desde la perspectiva de la nueva gestión pública, un actor que se vincula al Gobierno electrónico es la ciudadanía, no se cuenta con herramientas para caracterizarla; por tanto, se recurre a la propuesta de Robles (2009) sobre la ciudadanía digital, en la cual se observará la accesibilidad, habilidades digitales y la percepción de utilidad a través del uso de datos cuantitativos existentes y los registros de conectividad en la ciudad desde Medellín Digital y Medellín Ciudad Inteligente.

3.2 Los espacio flujo: una mirada a la relaciones poder

El análisis de redes (AR) aporta a la mediación entre estructura e individuo, en consideración a que las discusiones planteadas desde las teorías de la estructuración y las teorías de sistemas se han encaminado a participar del debate sobre las teorías micro-individualistas y los macros relatos deterministas; en esta búsqueda, dichas teorías coinciden en señalar el papel preponderante de las relaciones que se establecen entre individuos, agentes e instituciones a través de unas dinámicas de interconexión localizadas en territorios o lugares, propias de unos contextos donde se producen identidades individuales y colectivas, espacios de coordinación, comunicación y la representación de voluntades y valores.

En la perspectiva del análisis de redes, hay una particularidad y es la concepción de flexibilidad y dinamismo de las relaciones que se establecen entre los actores o nodos, relaciones que se dan en torno a las luchas de poder que le otorgan importancia relativa a cada nodo; entender el poder desde la perspectiva multidimensional propuesta por Castells lleva a considerar que: “las redes de diferentes clases tienen distintas lógicas para crear valor” (2009: 40), entendiendo por valor, las voluntades, intereses y relaciones, que son susceptibles de redefinición en las relaciones de poder entre nodos o redes y que permite identificar quién ostenta el poder.

Como el poder para Castells es una categoría inaprensible, propone entenderlo desde la perspectiva relacional que da cuenta de las relaciones, los procesos y las fuentes. En este sentido, el poder es dinámico y flexible, se genera en las relaciones que se establecen en un espacio-tiempo indeterminado y, a su vez, son condicionadas; para abordarlas presenta dos formas de leerlo, el tiempo atemporal y el espacio de flujo, este último, en el que se centra la presente investigación, es entendido como el espacio de encuentro de los nodos de la red, y se constituye en el posibilitador de la relación. Como marco para el análisis se entiende que los espacios flujos son espacios de intercambio, donde las redes o nodos representados por organizaciones, instituciones o individuos, generan flujos de valor a través de secuencias programables y repetitivas.

Castells señala que los espacios flujo “es un nuevo proceso espacial, [...] que se está convirtiendo en manifestación espacial dominante del poder y la función en nuestras sociedades” (1999: 455), alternos a los espacios tradicionales y territoriales; sin embargo, no carecen de lugares, por el contrario “lugares conectados mediante redes electrónicas de comunicación a través de las cuales circulan e interactúan flujos [...] que aseguran la simultaneidad de las prácticas procesadas en dicho espacio” (2009:63). De acuerdo con el autor la conexión de redes y nodos a través de las tecnologías son la expresión de estos

lugares, que adquieren significado de acuerdo con el rol que cumplan en la práctica de conexión.

En este marco, para el autor son importantes los flujos, estos representan el intercambio e interacción de las redes y nodos; por lo cual, propone entender los flujos como: “las secuencias de intercambio e interacción determinadas, repetitivas y programables entre las posiciones físicamente inconexas que mantienen los actores sociales en las estructuras económicas, políticas y simbólicas de la sociedad” (2009, 488).

En esta perspectiva, los espacios flujos políticos son los que permitirán comprender la dinámica de relaciones de poder entre Estado y ciudadanía y la construcción de democracia que de esta relación se deriva; para ello, se abordarán cuatro dimensiones o capas, tal como Castells (1999:490) los ha nombrado, y que se constituyen en la organización material de las relaciones:

- **Impulsos electrónicos:** sugiere la base material de las relaciones, la organización de los lugares cuenta con una nueva infraestructura tecnológica donde se expresan las interacciones establecidas entre agentes individuales y colectivos, dicha infraestructura tecnológica crea flujos tanto en los espacios físicos como en los virtuales, dichos espacios se articulan en la red de flujos, sin embargo en ella, nada existe por sí mismo (1999: 489); la arquitectura y los contenidos son procesados y modelados por las élites (2009: 101).
- **Nodos y ejes:** los ejes se distinguen por ser intercambiadores de comunicación con la función de coordinar para que exista una interacción uniforme de los elementos que integran la red. Mientras los nodos, se ajustan a determinadas actividades y organizaciones estratégicas locales de la red. El nodo conecta a la localidad con el conjunto de la red. Ambas capas, ejes y nodos, son jerárquicas.

- **Organización espacial de las elites gestoras dominantes:** las relaciones de poder se han definido como asimétricas, esta capa representa y recoge los intereses y funciones dominantes de la sociedad; en lógica espacial, para el autor, las élites son globales y cuentan con capacidad organizativa, dominan y desorganizan la sociedad, mientras la gente que viven la experiencia es local. Las élites de la sociedad de la información constituyen entornos simbólicos propios y diferenciados de los otros actores. Los espacios flujo funcionan como líneas de unión que homogeniza la impresión de familiaridad frente a los valores y símbolos creados por las elites.

Estas dimensiones presentadas por Castells en el texto: *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, en 1997, da gran importancia a la dominación de las élites capitalistas en un suerte de traspolación al mundo virtual; el gran aporte que hace con el texto *Comunicación y poder* (2009) es la consideración de que, gracias a lo dinámico de la relaciones de poder en el espacio flujo, este poder no es necesariamente homogéneo, sino que es un poder multidimensional que se transforma o se mantiene en la medida en que se transforman o se mantienen los valores e intereses, este análisis lo hace a partir de los condicionamientos de la mente en una perspectiva psicopolítica sobre la que no nos detendremos. Sin embargo, permite construir en esta perspectiva, una cuarta dimensión:

- **Contenidos o mecanismo de producción:** la tecnología web 2.0 ha permitido a los consumidores producir contenidos (2009: 135) por lo que se diversifica el contenido y la geometría de los flujos de información; distingue entre procesadores, modeladores y proveedores que desarrollan las actividades en términos de función y significado, en el que el ciudadano, más que en consumidor de bienes y servicios, se constituye en prosumidor, esto es productor-consumidor (2009: 135).

Dimensión que si bien le ha servido a Castells para dar cuenta de la economía global en cuanto al control de los medios de comunicación y la centralidad en la producción de contenidos, permite acercarse a los procesos de inclusión, segmentación o diversificación de los nodos gobierno y ciudadanía, en la configuración de la Red Estado ya que su orientación se relaciona con la producción de valores que se privilegian en los espacios flujos.

Los espacios flujo como perspectiva analítica, luego de identificar los nodos, los intereses y sentidos, en esta dinámica nos permitirá identificar los niveles de coordinación entre nodos y los flujos comunicativos e informativos: ¿qué, quién y cómo se comunica a través de las plataformas virtuales y los programas Medellín Digital y Medellín Sociedad del Conocimiento?, ¿en qué niveles de relación de poder se encuentra cada nodo?, ¿cómo le aporta a la red?, ¿qué tipo de poder se configura? y, por tanto, ¿cuál es el lugar de la sociedad del conocimiento en la construcción de la democracia?

A partir del análisis de los espacios flujos se hará un análisis comprensivo que permita identificar los límites y las posibilidades de la democracia digital y la ciudadanía digital en la construcción de una sociedad democrática, desde la ejecución del programa “Medellín Digital” y “Medellín, Ciudad Inteligente”.

3.3 El lugar de los sujetos en la configuración del análisis

La investigación se acercará a un proceso que ha estado permeado por grandes transformaciones en la ciudad que afectan de manera particular a los sujetos, sobre esta base, la sociedad del conocimiento además de los vínculos virtuales, habla de los vínculos

en la arquitectura moderna de las ciudades que han adoptado disimiles formas para responder a las demandas globales.

Así que los espacios flujos virtuales dinamizados a través del Estado red, tienen su correlato en el territorio material: Medellín, donde se encuentran los sujetos que hacen posible la conexión en red, en este sentido, en los tres momentos, se contará con la voz de los actores que se relacionan con los nodos y de manera estratégica con quienes han participado de manera permanente en la implementación de estrategias, programas y proyectos

Con el fin de identificar cómo los sujetos se vinculan a las redes desde los nodos, gobiernos y ciudadanía a través de roles igualmente dinámicos y flexibles como el Estado Red, se desarrollarán unas entrevistas semiestructuradas¹⁰ y un diálogo con servidores públicos y expertos de las Sociedad del Conocimiento en la ciudad y a ciudadanos que hagan uso de los dispositivos de la red.

¹⁰ Para ampliar las técnicas de construcción de información en la investigación cualitativa, véase: Galeano, E. (2004) Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Fondo editorial. Universidad Eafit. Véase también: Ragín, Ch (1994) La construcción de la investigación social. Introducción a los métodos y su diversidad. Siglo del Hombre Editores. Universidad de los Andes. Sagen publications.

4. Medellín en la sociedad de la información y la comunicación: contexto político y normativo¹¹ de la red Estado

La inserción de las tecnologías de información y la comunicación en las diversas esferas de la sociedad, ha generado nuevos desafíos a la construcción de las democracias globales, que instituye una transformación en las dinámicas de interacción entre lo global y lo local, los ciudadanos y el Estado, la democracia directa y la democracia representativa, entre otros; esto significa un desafío en el orden social y político sobre el que se ha erigido la sociedad, a partir de ello, nuevas dinámicas se han ido construyendo entorno a la innovación y la creación que, sobre todo en América Latina, convive con la desigualdad y la exclusión y que esperan superarse incorporando políticas de TIC en el marco de la sociedad de la información (Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, 2007: 3).

El presente acápite, tiene como objetivo describir el desarrollo de los referentes normativos y políticos de democracia que se han construido en Medellín en el marco sociedad del conocimiento y los horizontes de desarrollo en torno a la inserción al mundo globalizado de la información, la innovación y la interactividad, como contexto de la investigación: “Medellín en la sociedad de información y el conocimiento entre 1996 y 2013: perspectivas de democratización política”.

En el texto se abordarán las políticas de la sociedad de la información en la ciudad de Medellín reconociendo algunos elementos que aportan los marcos normativos nacionales y globales; en la primera parte, se describe el marco normativo Latinoamericano; en el segundo, se explora los marcos normativos del orden nacional que acogen los principios

¹¹ Algunos elementos del presente acápite, coinciden con el texto desarrollado para el curso de Teoría Política III de la Maestría en Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia; fundamentalmente en lo que tiene que ver con la perspectiva democratizadora de las TIC y su relación con el mundo globalizado, toda vez que el ejercicio teórico allí desarrollado se complementa con la descripción del caso que aquí se expone.

orientadores de la sociedad de la información y en el tercer apartado se describe la dinámica de la ciudad de Medellín en torno al programa Medellín Digital y la estrategia Medellín Sociedad del Conocimiento, para finalizar con algunas reflexiones.

4.1 Desarrollo y TIC en Latinoamérica

La inserción al mundo globalizado por parte de las naciones latinoamericanas ha generado la implementación de una serie de estrategias que, como se encuentra reiteradamente en los documentos de la Cepal, han desencadenado una respuesta como Región a los desafíos de los mercados globales, a las políticas derivadas del consenso de Washington (Cepal, 2012) y a las políticas neoliberales (Estudillo, 2001), que han posibilitado el crecimiento de la economía y nuevos retos a las relaciones que se establecen en el ámbito global.

La dinámica global trajo consigo el ajuste o modernización del Estado que, en el decenio 1990, desencadenó en una crisis económica que implicó el aumento en la deuda externa contraída por los Estados latinoamericanos para el desarrollo de las políticas estructurales que se habían acordado como estratégicas para el desarrollo, esto es, la adquisición de maquinaria moderna para el impulso de la industrial local, la dinamización de la economía a través de préstamos y la apertura al capital extranjero vía venta de empresas privadas nacionales y la privatización de las empresas públicas.

Paralelo a este fenómeno, se fortalecía el nuevo paradigma económico de la mano de las tecnologías de la información y la comunicación, que venían en escalada con la invención de la televisión por cable en la década de 1960. El paradigma tecnológico significa para el mundo la quinta revolución industrial (Cepal, 2009: 30) que lleva consigo elementos de información, procesamiento y producción de conocimiento; elementos que se han constituido en pilares del desarrollo.

En este marco, los países en Latinoamérica suscriben, luego de los objetivos del Milenio, el compromiso de promover el desarrollo y la reducción de la pobreza mediante la inserción a la sociedad de la información que, contrario a lo que sucedió en los países desarrollados, ha sido más una iniciativa política con desarrollos de política que se ha ocupado de incentivar el uso y apropiación de las tecnologías para el consumo y la producción, y no tanto procesos económicos y sociales (Capal, 2009).

De acuerdo con la Cepal: “La revolución digital y el surgimiento de la sociedad de la información llevaron a los gobiernos de los países de América Latina y el Caribe a desarrollar iniciativas y formular instrumentos de política para acceder a los beneficios sociales y productivos asociados a las TIC” (2009), con lo que se ha propuesto la reducción de la desigualdad, participando del mercado de la innovación y la producción de conocimiento.

A partir de las continuas transformaciones a las que se ha enfrentado las sociedades contemporáneas se han ido incorporando las TIC a las relaciones de mercado, de gobierno y en la cotidianidad de los sujetos, gestándose un proceso de adopción de marcos normativos que permitan incorporar los principios de la sociedad de la información como se ha asumido luego de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) que, según lo expresa Valderrama (2012: 16), ha significado unos acuerdos en la Región para crear “una perspectiva Regional de desarrollo [...] y trazar planes y programas de acción regionales y nacionales”. En este sentido, se da origen a iniciativas que definen la adopción de unas prácticas de gobierno modernas y tendientes al buen gobierno.

4.2 Las políticas de TIC en Colombia

La emergencia de las tecnologías de información y comunicación en Colombia, responde a un proceso de articulación de tendencia global que en el país se ha asumido a partir del concepto de sociedad de la información, con lo cual se ha ocupado de promover la integración a través de la Ley 1341 de 2009 que tiene como objeto:

[...] determinar el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

Lo que esta Ley está expresando, es un esquema de acceso a las TIC en clave de un proyecto de desarrollo que tiene como horizonte la potenciación de estas como un servicio de acceso indiscriminado; en este objeto, en la Ley no son claros los procesos de interacción con los ciudadanos, sin embargo, en su desarrollo se desprenden otros marcos normativos orientados a indicar algunos elementos claves de la adopción de las estrategias internacionales que permiten incluir a los ciudadanos en diversas dimensiones del desarrollo y la política, algunos de ellos son:

4.2.1 Producción de conocimiento e innovación

La directiva de conocimiento e innovación se adjudica a Colciencias y tiene como orientación promover la ciencia y la tecnología con el propósito de responder a los avances que en lo global se ha venido gestando en los últimos 20 años. En el 2002 a partir

de las políticas de Colciencias y las transformaciones institucionales, se crea el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI).

Si bien es en los años ochenta cuando se crea Colciencias y se genera la directiva formal que incorpora la tecnología de manera explícita a su quehacer, es en 1990 que se promulga la Ley 29 o Ley de CyT [sic.] y en 1991 es reglamentada mediante el decreto 585 al crearse el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT) que facilita acciones encaminadas al desarrollo de actividades científicas y tecnológicas en asocio con otras entidades públicas y privadas, tanto del orden nacional como internacional; en este mismo sentido en 1995 se crea el Consejo Nacional de Innovación que tiene como propósito vincular el quehacer científico a las fuentes de producción.

4.2.2 Educación para nuevos ciudadanos

La relación cotidiana con las tecnologías de información y comunicación ha derivado en la necesidad de una mayor eficacia y eficiencia del uso de las TIC, por lo que se han generado programas encaminados a la formación de ciudadanos: innovadores, competitivos y hábiles en el manejo de las tecnologías, para lo cual se han diseñado estrategias tendientes a incorporar las TIC en el sistema educativo con la Ley 115 de 1994 o Ley General de Educación, que en el artículo 5 propone: “promover la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo”.

Los esfuerzos para recoger las directivas internacionales, se han materializado a través de programas como *Vive Digital* orientado a crear estrategias de conectividad y de apropiación de los dispositivos tecnológicos, con estrategias como:

1. Computadores para educar, con los que se ha generado una campaña en todo el país para dotar de equipos de cómputo a las instituciones educativas.

2. Internet con Compartel, con el fin de garantizar el acceso a la señal satelital de internet para las comunidades educativas rurales más apartadas.
3. A que te cojo ratón, con los que han generado proceso de formación a los docentes en el manejo de las TIC.

Programas que responden a las directrices de la UNESCO (2008), que considera el contexto educativo como un escenario importante: “para vivir, aprender y trabajar con éxito en esta sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia.” De acuerdo con Polanco (2011: 222), en un contexto educativo sólido, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Es decir, el programa se ha insertado paulatinamente en los procesos escolares con el fin de preparar las generaciones más jóvenes en el uso de las tecnologías de información y comunicación de acuerdo con los procesos que se han llevado a cabo internacionalmente en términos de interactividad, producción, información, innovación y conocimiento.

4.2.3 Comunicación e información

A través del Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicación se han regulado los procesos telemáticos, la banda ancha y otras bandas de frecuencia, la radio difusión, los procesos de telecomunicación y telefonía celular y los procesos tecnológicos de uso

estatal. A partir de 2008, se propuso generar diversas estrategias para poner en sintonía a Colombia con los avances tecnológicos en el mundo, por lo cual:

[...] se proponen una serie de políticas, acciones y proyectos en ocho ejes principales, cuatro transversales y cuatro verticales. Los ejes transversales cubren aspectos y programas que tienen impacto sobre los distintos sectores y grupos de la sociedad. Los ejes verticales se refieren a programas que harán que se logre una mejor apropiación y uso de las TIC en sectores considerados prioritarios para este Plan. Los ejes transversales son: 1) Comunidad 2) Marco regulatorio, 3) Investigación, Desarrollo e Innovación y 4) Gobierno en Línea. Los cuatro ejes verticales son: 1) Educación, 2) Salud, 3) Justicia, y 4) Competitividad Empresarial.

Que deriva en la mencionada Ley 1341 del 30 de julio de 2009, con la que el gobierno nacional aúna esfuerzos para promover en el país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Esta Ley promueve la masificación, genera espacios para la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y promueve mecanismos de protección de los derechos de los usuarios.

Estas políticas, a su vez, han marcado una perspectiva de integración regional y se han convertido en directrices para que los gobiernos locales asuman el reto de modernización de las instituciones del Estado, promoviendo una ciudadanía digitalizada, pero el Gobierno en Línea es la política orientada a establecer los patrones de relacionamiento entre los ciudadanos y el gobierno y en el que se centra la dimensión política de las TIC.

4.2.4 Gobierno en línea. Perspectiva de transformación

El gobierno en línea se constituye en la estrategia política por excelencia de la sociedad de la información con la que se incorporan los Estados a la dinámica global. A partir de esto, los Estados han promovido la institucionalización, la recreación de la relación con los ciudadanos y la industria de la tecnología y la innovación, adoptando normas que implican la construcción de nuevos referentes políticos y administrativos que interrogan por las posibilidades para la democracia y cómo se ha ido configurando.

De acuerdo con Massal y Sandoval, el gobierno en línea responde a un proceso de ajuste institucional que inicia en los años ochenta a propósito de la demanda por mayor eficacia, eficiencia, transparencia de los procesos administrativos y la promoción de la participación ciudadana; la modificación de la intervención pública en los asuntos del economía y el mercado en el marco del neoliberalismo y la expansión de las tecnologías ofimáticas que pasan de ser exclusivo de la empresa privada a ser sinónimo de estatus para la administración pública (2010: 5). A finales de los años ochenta, desde la perspectiva gerencial, administrativa y presupuestaria, se involucran oficialmente las TIC en las instituciones del gobierno (Cepal, 2003), convirtiéndose en propósito mayor bajo el cual se hace el Pacto Iberoamericano. Este Pacto, además de promover la generación de condiciones materiales para incorporar las TIC a la gestión pública, construye criterios para responder a los cambios en un contexto dinámico y flexible y promueve políticas de calidad, de racionalización y mejora de la gestión pública (Carta Iberoamericana de Gobierno en Línea, 2008: 6).

Con este mismo propósito, el gobierno del Presidente norteamericano Bill Clinton y con el apoyo de los intelectuales de la nueva gestión pública, la Asociación Nacional por la Reinención del Gobierno, se adopta la noción de gobierno electrónico (Massal y Sandoval, 2010: 6) que da cuenta de una nueva era de las actividades del gobierno más allá del marco interpretativo de la era industrial y, paulatinamente, se va instituyendo en un modelo a través de la implementación lineal de procedimientos expansivos del gobierno en línea.

Los gobiernos en línea se han centrado en el fortalecimiento de la gestión pública; Massal y Sandoval citando a Olías de Lima (2001) lo definen como “un modelo de gestión pública basado en la gerencia para mejorar las actividades intraestatales (buen gobierno), que se articula en torno a dimensiones o roles de las administraciones públicas (prestación de servicios, fomento de la consulta y aplicación de normas internacionales como transparencia, finanzas y contratación), y que utiliza tecnologías informáticas como medio de comunicación e interacción entre ciudadanos y funcionarios” (2011: 8).

En Colombia, a partir de la Ley 1341 de 2009, se crean iniciativas legislativas encaminadas a fortalecer el gobierno electrónico con el que se garantiza los procesos de modernización del Estado, el acercamiento al ciudadano digital y de relación con empresarios interconectados, además de fortalecer los vínculos transnacionales. Con este propósito, y aunque la historia es un poco más extensa, el proceso de incorporación del modelo gobierno en línea se da en 2000 con el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) 3072, a partir del cual se origina la Directiva Presidencial 10 de 2002: “*Programa de Renovación de la Administración Pública*”, esta directiva está orientada a las entidades públicas en la creación de un sistema para que el ciudadano tenga el acceso a la información de manera oportuna y eficiente.

Con La Ley 790 de 2002, se reglamenta la Directiva Presidencial 10 del 2002 con la cual se crea el gobierno en línea que promueve los cambios administrativos y tecnológicos, donde se da cuenta de: “a) Desarrollo de la contratación pública con soporte electrónico; b) Desarrollo de portales de información, prestación de servicios, y c) Participación ciudadana y desarrollo de sistemas intragubernamentales de flujo de información”. Un ajuste institucional que adopta los principios de transparencia, de eficiencia y eficacia de la gestión pública, y de promoción del desarrollo social, económica y territorialmente equilibrado, con el que se propone la reducción de la brecha digital.

Es con el documento Conpes 3248 de 2003, que el gobierno electrónico se constituye en una política de Estado, de carácter transversal a todos los entes gubernamentales, de gestión, prestación de servicios, relaciones con el sector productivo, las relaciones internacionales, y la relaciones internas públicas, privadas y con la ciudadanía en general.

El Decreto 1151 de 2008 define los lineamientos para la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea en la República de Colombia bajo la coordinación del Programa Gobierno en Línea del *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, lo cual incluye el objeto y principios del gobierno electrónico, definiciones básicas y comunes, fases y plazos (metas) y responsable institucional de impulsarlo, con un ámbito de aplicación que involucra a toda la administración pública. Para hacerlo operativo en la norma se incluye que su aplicación sea dictada por lineamientos definidos en el Manual para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en línea (2010), de obligatorio cumplimiento por parte de las entidades públicas.

El Gobierno en Línea, es una política nacional que tiene como principios la información como bien público y con ello los bienes y servicios del Estado, por lo que se considera fundamental que el Estado incorpore las TIC y atienda las necesidades de la ciudadanía; la agilidad, la sencillez de los procedimientos y la calidad de los servicios, se constituyen en ahorro en costos y tiempos de acceso que se consideran son facilitados por los medios electrónico.

De esta manera, el Estado orientada el gobierno en línea desde el Manual 1.0 (Ministerio de Comunicaciones República de Colombia, 2008), que básicamente digitaliza los procedimientos administrativos nacionales en cinco fases lineales (Masal y Sandoval: 2010): fase de información, de interacción, de transacción, de transformación y de democracia en línea. El Manual 2.2 (Ministerio de la Tecnología y la Comunicaciones República de Colombia, 2010) promueve la participación en medios electrónicos que

revierte la participación para la toma de decisiones propuesta en el Manual 1.0 y delimita la democracia en línea, promueve la integración de otros servicios a la estrategia de gobierno en línea para los municipios y departamentos e incluye algunos procedimientos para la interacción con el ciudadano en el que se cuenta la generación de capacidades para el manejo del gobierno en línea.

En cuento el Manual 3.1 como perspectiva a corto plazo, define que se “procura un Estado más eficiente, más transparente y participativo que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad” (Ministerio de la Tecnología y la Comunicaciones República de Colombia, 2011: 5). Desde una perspectiva de democracia informacional, el gobierno nacional, ha propuesto que se mejore la calidad de la información y datos en general, el acceso a las plataformas y la reducción de trámites, para mejor la toma de decisiones y el control social, de esta manera promueve la adecuación de los servicios estatales del orden nacional al 2015 y para el orden territorial local y regional entre 2016 y 2017 con el propósito de ganar en eficiencia, transparencia y participación; integrando el sector, público, privado, la academia y la sociedad civil.

Las orientaciones del Manual 3.1, sintetizan los procesos transversales de adecuación de tecnologías y el seguimiento y caracterización; además de ajustar los criterios a los componentes de los manuales 1.0 y 2.2. Con ello, la atención de esta nueva etapa del gobierno en línea será la innovación, desde la cultura de la colaboración y participación: “en donde se intercambiará activamente información por medios electrónicos entre entidades, se construirán políticas y estrategias con la participación electrónica de actores clave, y existirán las condiciones para que terceros creen nuevos servicios que generan valor a la ciudadanía” (p. 6).

La adopción de las políticas en Colombia, aún se encuentran en una fase de institucionalización de las dinámicas administrativas y de prestación de servicios para la modernización y eficacia de la función del Estado y hay una estrategia dirigida a la relación con la ciudadanía y la promoción de la democratización al acceso a las tecnologías que se había fijado como plazo el 2012.

De acuerdo con este marco normativo, en Colombia se acoge *la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (2007)* y *Calidad en la Gestión Pública (2008)*, que se integra al *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014* como estrategia de crecimiento económico y se desarrolla tanto en la línea de *Sostenible y Competitividad*, como en *Competitividad y Crecimiento de la Productividad* que se orienta a atender la necesidad de cualificar el talento humano, la infraestructura de transporte; así como el conocimiento, uso y difusión de las TIC y los pilares de justicia, innovación, la gestión ambiental y del riesgo y el buen gobierno, además de la regulación de la competitividad del sector.

El buen gobierno, se propone garantizar: “*el continuo mejoramiento de la administración pública, centrado en la transparencia, la rendición de cuentas y la pulcritud en el manejo de los recursos públicos*” (Plan Nacional de Desarrollo, 2011: 471). Además de promover la participación ciudadana y de la empresa tanto pública como privada, con el criterio de una democracia participativa bien informada, eficiente y propositiva. Incrementar la capacidad de respuesta, consolidar la rendición de cuentas y el control social, fortalecer el acceso de los ciudadanos a los servicios públicos y el acceso equitativo a la información, comunicación directa, participación y asociación, son algunos de los elementos constitutivos del buen gobierno y que se espera orientar a través de las TIC.

En este marco, se define que la implementación de las TIC en el Estado se logra a través de: 1) El Plan Vive Digital que se ocupa de la oferta y la demanda de los servicios a través de los dispositivos tecnológicos y las aplicaciones. 2) La infraestructura de TIC para el

mejoramiento tecnológico, los productos y servicios de operadores, la gestión de la radiodifusión y la sostenibilidad de la red pública. 3) El desarrollo de la industria tecnológica. 4) La promoción de la competencia y la inversión.

Finalmente, se puede apreciar en los modelos de implementación de los gobiernos en línea y la normatividad relacionada un proceso centralizado, que no necesariamente prioriza las relaciones con las emergentes redes de ciudadanía y la incidencia en los procesos de democratización, toda vez que el centro es la gestión administrativa. Sin embargo, nos aporta a la identificación de los procesos organizativos con los que se diseña la institucionalidad del Estado para dar cuenta de políticas y programas que hacen posible la inserción a la sociedad del conocimiento. Como lo señalan Massal y Sandoval (2010), se ha materializado en las agendas de conectividad, que implicaran a largo plazo una mirada a la forma en que se relaciona el Estado con la ciudadanía y la disposición material de infraestructura para la garantía servicios en línea.

5. Medellín, políticas y perspectivas de estructuración local de la Red

En el marco normativo nacional las políticas de tecnologías de información y comunicación que han orientado las estrategias estatales para la convergencia de empresarios, ciudadanos y gobierno, se identifican cuatro escenarios de interconexión: *el conocimiento e investigación* en desarrollo de las dinámicas de innovación de la sociedad de información y conocimiento; *la educación* como orientadora de la formación de ciudadanos informados, innovadores e interconectados, con competencias para responder a los desafíos del mundo globalizado; *las comunicaciones* que regulan tanto el acceso a las tecnologías como la producción y prestación de los servicios telemáticos en los que se incluye la Internet, y finalmente *el gobierno en línea* que se fundamenta en la disposición

de las estrategias de relación gobierno-empresa-ciudadanos, que integra los aspectos mencionados anteriormente.

Esta misma iniciativa se origina en la ciudad de Medellín con un proceso que inicia en el gobierno de Sergio Naranjo, quien en el Plan de Desarrollo Municipal adopta las tecnologías para la seguridad, la salud y de especial forma en el sector económico, creando el fondo para el desarrollo tecnológico (1995) y en educación el fondo para el desarrollo científico, la modernización de la escuela y el sistema de información y evaluación, con el propósito de: “Adecuar el sistema educativo a las necesidades reales socio-culturales del municipio y de la región, ajustando los contenidos curriculares con metodologías y tecnologías de enseñanza nuevas” (1995: 9).

En el gobierno de Naranjo las tecnologías se incorporan de manera instrumental, no obstante a partir de este periodo las TIC, comienzan a tener un rol en la generación de opinión pública (1995: 17), que si bien no responde a una estrategia particular, se avanza en la perspectiva de la participación ciudadana a través de uso de los dispositivos tecnológicos. En ese sentido, este gobierno involucra a la ciudadanía en perspectiva de interacción que es un pilar importante del gobierno en línea.

En el Plan de Desarrollo de Medellín: por una Ciudad Más Humana 1998–2000 del gobierno de Juan Gómez, se incorpora la TIC de manera más explícita en el sistema educativo, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación y a la modernización, y se propone impulsar el acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología de manera global articulado los proyectos formativos y curriculares en las instituciones educativas (1998: 38). En el aspecto económico, es en este gobierno donde se declara abiertamente la necesidad de transformar la vocación productiva de la ciudad y se acoge el paradigma tecnológico para dar ese salto, toda vez que permite superar el modelo fordista. En correspondencia con los desarrollos del gobierno en línea, en este

plan de desarrollo se declara, por demás, la gobernabilidad como un horizonte de transformación institucional que en los gobiernos de Fajardo y Salazar orientarán políticamente los procesos de gobierno en línea.

En el marco de este gobierno se instituyen programas que incentivan el uso de las tecnologías de información y comunicación en la producción material y de conocimiento, para ello se crean programas como: la incubadora de empresa de base tecnológica; la red local de ciencia y tecnología, el museo de ciencia y tecnología; los centros de desarrollo tecnológico orientados a la innovación.

En esta misma línea de desarrollo económico, el Plan de Desarrollo: Medellín Competitiva: 2001-2002 del gobierno de Luis Pérez, incluye el acceso a las TIC en la segunda línea del plan: *Para ser más competitivos* (2001: 51). En este marco, Luis Pérez acoge la propuesta de sus antecesores y profundiza en la integración de la región a la dinámica global. Como horizonte se propone afianzar políticas de competitividad que incrementaran la productividad, así que: “La competitividad, entendida como incrementos de la productividad, está unida en esencia a tres factores: conectividad, innovación y un gobierno local promotor y facilitador” (2001: 55), perspectiva que da forma a la inversión en conectividad y orienta la función del gobierno con respecto a las TIC.

Con este gobierno se da inicio a las políticas de conectividad y la masificación del internet, a partir de entonces se crean los telecentros, los *call center* y se formaliza el rol de las Empresas Públicas de Medellín en la construcción de condiciones favorables para el acceso de las tecnología y la conectividad; se orientan estrategias para convertir a Medellín en un “Distrito Tecnológico” (2001: 55), además de la estrategia de innovación y creación con el programa emprendedores y un fondo de financiación para la idea de empresa que haga uso, produzca o maquile nueva tecnología.

Uno de los aportes más destacados de este gobierno, consiste en el propósito de incorporar las TIC a la estructura administrativa, para agilizar los trámites y aportar a procesos más eficientes y eficaces, reduciendo las prácticas burocráticas y los niveles jerárquicos de relación de la ciudadanía con el gobierno (2001: 155), en este periodo se crea el portal web del gobierno local: www.medellin.gov.co y se propone centralizar la estrategia interinstitucional del gobierno en línea, articularse con la Agenda Nacional de Conectividad, orientar los productos informáticos para la oferta del mercado y para los requerimientos de planeación y gestión de la ciudad, articular los programas tecnológicos con los planes y programas de la entidad municipal.

Con este gobierno se sientan las bases para una política de TIC integral y transversal, que va desde la productividad y la competitividad, hasta el escenario político de los trámites administrativos y de gestión pública, dando inicio a la experiencia de innovación, competitividad y gobierno en línea que marca las políticas de integración global de la ciudad, propósito que se adelanta a las directrices nacionales como la de gobierno en línea de 2008 y se articula a la estrategia de conectividad de 1999.

Es en la Alcaldía de Sergio Fajardo que se consolida la política de Tecnologías de Información y Comunicación como programa estratégico. Con el espíritu de la competitividad y la preparación del talento humano, las orientaciones del Plan de Desarrollo 2004-2007: “Medellín, compromiso de toda la ciudadanía” dirige los esfuerzos a promover la innovación, el dinamismo económico de la ciudad y la integración regional al mundo globalizado, que se materializa en las líneas: segunda, referida a *Medellín Social e Incluyente*, con el propósito de crear condiciones para acceder a servicios de calidad; cuarta, *Medellín Productiva, Competitiva y Solidaria*, que se corresponde con el propósito del gobierno anterior de invertir en innovación empresarial y con esto afianzar la competitividad de la ciudad; y quinta, *Medellín Integrada con la Región y con el*

Mundo, como estrategia de inserción de la ciudad a las dinámicas globales con procesos económicos, sociales, políticos y culturales.

El objetivo central materializado en estos propósitos es: “lograr que Medellín sea una ciudad conectada con el mundo por medio de sistemas tecnológicos modernos que permitan el intercambio de conocimiento y propicien el desarrollo económico, cultural y social, y un mayor y mejor reconocimiento de Medellín como ciudad digital ante el mundo” (Polanco, 2010: 81).

Los propósitos de integración de la educación con la competitividad han sido desarrollados de manera específica con los programas de fomento a las bibliotecas públicas zonales, el Parque Explora, el aula abierta Metrocable para la divulgación de la ciencia y tecnología, Conoce tu ciudad, Programa uno a uno de Metroparques. La promoción con COLCIENCIAS y las universidades de la formación y la investigación en áreas claves para el desarrollo de la ciudad; y de manera explícita la articulación de las agendas educativas y de ciencia y tecnología con el Ministerio de Industrias y Productividad.

Si bien la perspectiva del gobierno de Sergio Fajardo, además de fomentar la participación ciudadana, el diálogo directo entre ciudadanos y gobierno, está fundamentado en la gobernabilidad y en los principios de la nueva gestión pública, que demanda transparencia, eficacia y eficiencia económica en el manejo de los recursos públicos y la persecución a la corrupción, no se hace manifiesta la adopción del gobierno en línea en el Plan de Desarrollo.

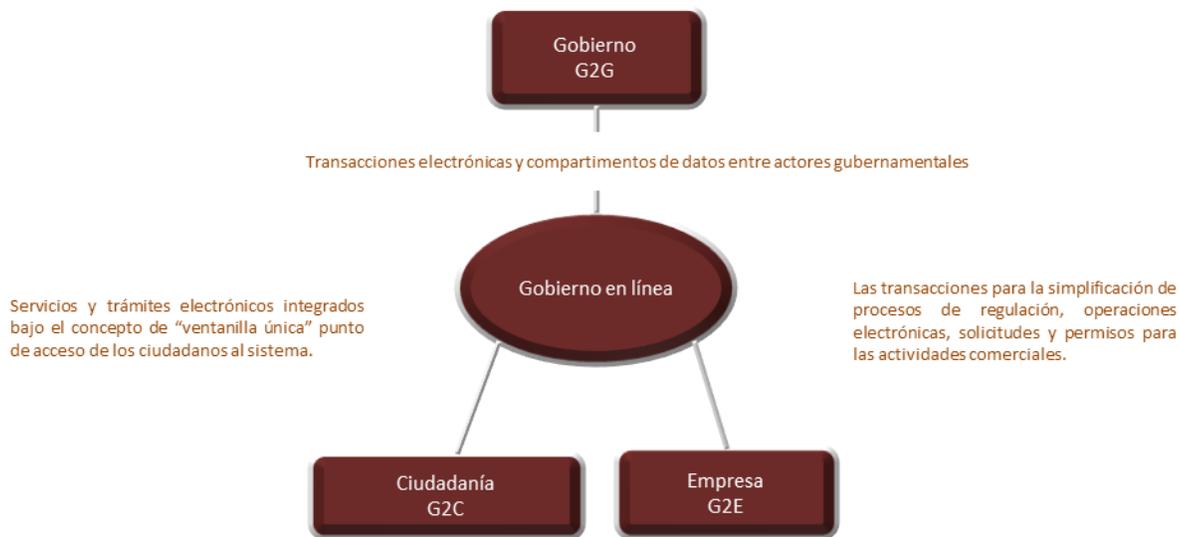
Con los cambios institucionales y la forma de hacer política, el mundo globalizado ha propuesto una transformación importante en la manera de gestionar lo público en la sociedad que, además de proponer un ajuste institucional, ha integrado las TIC a la

dinámica de relación entre ciudadanía y gobierno; con ello se aspira a propiciar la transformación en la interlocución, acceso a derechos y las prácticas de gestión del buen gobierno.

En este cambio, desde la Alcaldía Medellín se han promovido políticas públicas que acogen la política nacional de gobierno en línea¹² que inicia con la etapa en la que se establecen unos acuerdos alrededor de la relación gobierno-empresa (GE), gobierno-ciudadanía (GC) y gobierno-gobierno (GG), relación que define el nivel de participación de los actores y la injerencia en las políticas de desarrollo de la ciudad. En las políticas adoptadas en Medellín desde el 2001, con el gobierno de Luis Pérez, se evidencia un curso de acción que ha privilegiado el acceso a las TIC y ha promocionado la inserción a la sociedad de la información y el conocimiento mediante programas de conectividad y de alfabetización que posteriormente se amplían.

Grafica 1. Perspectiva de red: gobierno en línea

¹² Sobre este concepto se encuentra diversidad de construcciones que también hacen referencia al gobierno electrónico y al gobierno digital, aunque cada una tiene un énfasis distinto, se usará indistintamente el concepto con el eje articular, que es la política nacional de gobierno en línea.



Gráfica propuesta por Masal y Sandoval (2010)

En la ciudad el ajuste institucional y la transformación del orden administrativo responde a los discursos de gobernabilidad¹³ y en el centro la relación gobierno y ciudadanía en el que lo fundamental es la legitimidad de las instituciones del Estado y la participación ciudadana que la proporciona. Pese a que esto ha sido una política de largo aliento, que inicia con programas desde 1995, este ha sido el horizonte de actuación explícito de los últimos tres gobiernos, desde Sergio Fajardo (2004–2007), Alonso Salazar (2008–2011) y hasta el actual gobierno que corresponde a Aníbal Gaviria (2012–2015), en los que si bien es cierto que las decisiones sobre derechos y los procesos administrativos públicos siguen siendo una de las razones del gobierno, la nueva dinámica de gobierno, además de incorporar la participación, asume la cultura del emprendimiento y la relación con la

¹³ A partir del gobierno de Sergio Fajardo en Medellín se incorpora la noción de gobernabilidad, posteriormente se incorpora la noción de gobernanza con la que se generan debates a los que no atenderemos en el presente estudio. Sin embargo, tanto la noción de gobernabilidad y gobernanza abren un amplio camino para el ajuste institucional que se promueve en América Latina, que vende como valores de la democracia, la transparencia y el saneamiento fiscal; para ello se promueve la eficiencia administrativa, las alianzas público-privadas y la inserción a la esfera global, todo esto en el marco del buen gobierno que posteriormente, como veremos en esta investigación, es el referente del gobierno en los entornos virtuales a través del gobierno en línea. Para ampliar el debate véase el texto Gobernabilidad y gobernanza en Medellín: ¿modelos excluyentes o complementarios de la acción pública en el escenario local? (Cano, 2011)

empresa privada local e internacional siendo este uno de los pilares de actuación para consolidar la estrategia de buen gobierno.

La configuración de las relaciones que trascienden los grupos tradicionales que han disputado el poder para construir escenarios de diálogo, discusión abierta y concertación horizontales entre gobierno y ciudadanía, podrían derivar en nuevas perspectivas de legitimidad y procedimientos legales, es decir, en el fortalecimiento de la soberanía. De ser favorable esta perspectiva, se reconfigura la toma de decisión dando lugar a otras maneras de ver la política. Sin embargo, expone Aguilar Villanueva, este campo, lejos de ser armónico, sigue siendo “una arena política en la que convergen, luchan y conciertan las fuerzas políticas” (1992: 31). De manera que la hipótesis es que los cursos de acción priorizados en los tres gobiernos mencionados, han dispuesto una estructura de Estado que responde a las dinámicas que, de manera acelerada, hace que converjan ciudadanos, modula relaciones de mercado y empresarios en favor de la ciudad de servicios que excluye a la mayor parte de los ciudadanos de las decisiones y la construcción colectiva de ciudad.

Lo que interesa fundamentalmente, es el tipo de política pública y como aporta a la democracia en la ciudad de Medellín a partir de la implementación de políticas alrededor de la sociedad de la información, con la incorporación del gobierno en línea en el Plan de Desarrollo a partir del 2001 y con la puesta en marcha de Medellín Digital en 2007. Este marco de decisión, es decir, las políticas constituyentes, que como se verá a propósito del programa Medellín Digital y gobierno en línea, refiere modificaciones en la forma administrativa del Estado, altera el ejercicio de los derechos y amplía perspectivas de participación del sector privado con una permanencia en el tiempo, relativamente estable. En el presente acápite se describe cómo ha ido evolucionando el curso de acción de la implementación de la política pública en el marco de la sociedad de la información, que

promueve la conectividad y el acceso a las TIC y cómo en los tres últimos gobiernos se ha ido transformando, afianzando y consolidando, con énfasis muy disimiles.

5.1 El buen gobierno y el gobierno en línea para la ciudad digital

La propuesta de ciudad, se empieza a consolidar en Plan de Desarrollo de Medellín desde 1995 en la alcaldía de Sergio Naranjo con la inversión en el fondo de ciencia y tecnología aplicada y los programas de formación en tecnología y de recursos virtuales en las instituciones educativas; además de la promoción, el centro ha sido lo que en el Plan de Desarrollo se ha llamado un nuevo modelo de desarrollo económico: “[...] impulsar la modernización económica de la ciudad, favoreciendo la productividad urbana, con miras a consolidar la ciudad como una urbe internacional, competitiva, pacífica y conviviente” (Plan de Desarrollo Municipal 1995–1997:5). En este sentido, las políticas orientadas a incorporar la ciudad productivamente al mercado internacional llevan consigo un componente de conexión, competitividad y modernización; perspectiva compartida por los gobiernos entre 1996 y 2013.

Es en el gobierno de Luis Pérez donde se generan las primera políticas de inclusión a la sociedad de la información a través de la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en perspectiva de productividad y de gobierno que: “[...] entiende competitividad como incremento en la productividad, unida a tres factores: conectividad, innovación y un gobierno local promotor y facilitador” (Tabares, 2009: 11). No obstante, las políticas se centran en la masificación del internet (Plan de Desarrollo, 2001: 142).

En esa perspectiva se crean espacios de encuentro para el acceso al Internet en las comunas que luego se relacionarán con el modelo mundial de los telecentros, que en Medellín responden a la iniciativa comunitaria. Así que en la estrategia de telecomunicaciones, que tiene como propósito acercar a la comunidad a los usos de las

TIC, los telecentros en bibliotecas son un eje importante. Alfabetización, conectividad y gobierno en línea será posteriormente el eje de su función.

Por iniciativa ciudadana se instauran los telecentros comunitarios en el marco del “Plan Estratégico de Equipamientos Sociales”, cuyo fin es descentralizar la acción de la administración pública y garantizar espacios para el encuentro de cerca 800 organizaciones, tanto sociales como de proyectos productivos autogestionados; en este marco, la intervención en los espacios públicos descentralizados se constituye en un programa que, además de acercar la oferta del gobierno a la comunidad, se propone la prestación de servicios oportunos y de calidad, incentivando el uso solidario y plural del espacio público (Alcaldía de Medellín, 2011: 4).

Aunque el propósito se ha conservado, el gobierno de Sergio Fajardo hizo mayor hincapié en el modelo de desarrollo de la ciudad, centrado la atención en la educación para el empresarismo y la competitividad, promoviendo un ajuste institucional que, a través de la estrategia de modernización del Estado, incorpora no solo las tecnologías de información y comunicación para el fortalecimiento de la institucionalidad, sino las políticas del modelo de buen gobierno: gobernabilidad, transparencia y respeto por lo público, son algunos de los elementos constituyentes de la nueva gestión pública. Tal como se evidencia en el informe de gestión del gobierno de Sergio Fajardo, la propuesta se centró en el consolidación de la imagen de la gobernabilidad encaminadas a fortalecer la legitimidad: *“Para hacer de Medellín una ciudad Gobernable, esta Administración estableció unas reglas de juego claras sobre la transparencia y la equidad, en cada una de las decisiones de interés público, y garantizó que éstas fueran conocidas y aceptadas por todos y todas”* (2007: 33).

Dos son las perspectivas que parecen coincidir en la orientaciones que los gobiernos han adoptado para promover el desarrollo local: por un lado, la inversión en la infraestructura, los sistemas de información y las estrategia de interconexión GE, GC, GG, a través de la

prestación de servicios de manera descentralizada y desconcentrada (Plan de Desarrollo 2000–2003; Plan de Desarrollo 2004–2007, Plan de Desarrollo 2008–2011). La descentralización supone fortalecer la presencia de las instituciones en los territorios y la legitimidad de su actuación: *“a la descentralización de la planeación y la gestión hacia comunas y corregimientos, con el fin de promover la corresponsabilidad de las comunidades en la construcción del desarrollo local”* (Informe de Gestión, 2011) y la desconcentración, la posibilidad de generar opciones para que los ciudadanos puedan acceder desde su territorios a programas que continúan centralizados como el pago de impuestos o los servicios de salud¹⁴.

El modelo institucional ha incorporado un modelo de gestión pública con una visión del ciudadano como cliente-usuario a quien se provee de servicios eficientes, desconcentrados y descentralizados, teniendo en cuenta las condiciones de diversidad por población y sector y las condiciones de discapacidad, que se ofertan en los Mascerca, las Casas de Gobierno y los Centros de Servicio a la Ciudadanía (2011: 150), e inicia con la creación del portal www.medellin.gov.co durante el gobierno de Pérez.

De manera complementaria, se ha diseñado un proceso de conectividad, apropiación y uso que se materializa en el programa Medellín Digital con dinámicas donde se propone ampliar el acceso a las TIC y *“Fomentar y facilitar el buen uso de las TICs en la ciudadanía, con énfasis en tres campos: la educación, el emprendimiento y el gobierno; con el fin de apoyar los procesos de desarrollo social, económico y cultural de la comunidad”* (Informe de Gestión, 2007: 103); con este programa, se instituye una red de relaciones interadministrativas orientadas, además, a la construcción de contenidos que potencien la educación para la competitividad, el emprendimiento en perspectiva de mercado global y la transparencia para la contratación pública en el marco del buen gobierno (2007: 103).

¹⁴ Multimedia que explica el funcionamiento del gobierno en línea en Medellín y se explican los servicios conectados con el gobierno nacional. Ver: <http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/coleccion7/INICIAR-MULTIMEDIA.swf>

Ambas orientaciones de la políticas de conectividad evidencian las líneas de continuidad en la manera en que se ha incorporado la ciudad a las dinámicas globales y el lugar que está ocupando la ciudadanía como receptora de servicios o como actor competitivo, emprendedor e innovador en los procesos de interconexión que oferta el gobierno y se concreta en la ciudad digital promovida por los gobiernos de Sergio Fajardo y Alonso Salazar. Para el primero esto se constituye en una plataforma de conocimiento para los jóvenes enmarcado en la calidad de la formación (2007: 103), para el segundo es el portal de interconexión entre ciudadanos y gobierno con proyección global (2011: 172).

De acuerdo con lo indicado en el Informe de Gestión del Plan de Desarrollo 2007–2011, la interacción del gobierno con el ciudadano va en dos vías, la del acceso a la información y el financiamiento de las actividades de control:

[...] el portal www.medellin.gov.co, [...] incluyó nuevas funcionalidades para interactuar con el ciudadano. Con la implementación de herramientas de interacción y colaboración (web 2.0), el portal permite a los ciudadanos un contacto permanente con la administración. El sitio provee canales como contáctenos, comentar una página, calificar contenido, enviar a un amigo, suscripción a RSS¹⁵, servicios en línea, chat, entre otros, que facilitan el acceso de los ciudadanos a la información pública y otorgan herramientas de control en un claro ejercicio de transparencia que propone que “Todos administramos a Medellín” (Alcaldía de Medellín, 2011: 109)

Este portal supone un aporte al proceso de integración gradual que se ha intencionado desde los portales de ciudad: www.medellin.edu.co; www.culturaemedellin.gov.co; www.reddebibliotecas.org.co; www.medellindigital.gov.co; www.medellin.gov.co; www.medellincultura.gov.co; www.rutanmedellin.org; que según el informe de gestión citado, cuenta con un promedio de más de un millón de visitas mensuales y la disposición

¹⁵ Really Simple Syndication, formato empleado para compartir información actualizada, es similar a los formatos XML que traducen textos codificados en formatos complejos de la www a un formato de lectura sencilla, que por demás permite que se acceda a ellos desde cualquier tipo de sitios o plataformas web. Nota aclaratoria, propia del esta elaboración.

de 66 sitios públicos con acceso gratuito a internet en los que se realizan capacitaciones a los usuarios (Alcaldía de Medellín, 2011: 139). La estrategia de acercamiento de la ciudadanía al uso del internet cuenta con el bus-circular digital que recorre la ciudad promocionando los sitios web dispuestos por el ente público y capacitando en el manejo de las TIC como posibilidad de acceso a los trámites en línea, de manera que para el año 2011 se reportaron cerca de 42.000 ciudadanos capacitados (2011: 140)

En esta línea de continuidad, en la Alcaldía de Aníbal Gaviria, se propone el componente de Buen Gobierno y Transparencia que promueve los valores de la transparencia y potencia la credibilidad y la confianza en el gobierno:

[...] La Administración Municipal entiende su estructura organizacional como uno de los instrumentos más importantes para el ejercicio de lo público en procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Para ello se requiere una arquitectura suficientemente flexible para asumir estos retos, adaptándose a los desafíos que nos imponen la desconcentración y la descentralización de servicios. La herramienta por excelencia para apoyar este proceso serán las Tecnologías de Información y Comunicaciones -TIC-, que nos permitirán mantener la integridad de la información y posibilitar una la cercanía cada día con la ciudadanía (Plan de Desarrollo 2012-2015: 265).

Así, la continuidad en la integración a las dinámicas del buen gobierno, requiere del soporte tecnológico, por lo tanto la gestión institucional se propone fortalecer, igual que los gobiernos anteriores, la conectividad, la apropiación y el uso de los recursos web adoptados. Sin embargo, el énfasis de este gobierno será trascender la ciudad digital hacia la ciudad inteligente, que busca de manera explícita: “la inclusión digital enfocada en la educación, el emprendimiento, la cultura y el gobierno en línea” (2012: 267). El elemento cultural se constituye en uno de los énfasis con el que se espera ampliar la perspectiva del

emprendimiento a otras esferas de la vida cotidiana de la ciudad y la innovación será el eje transversal de este modelo de desarrollo que empieza a consolidarse.

La perspectiva innovadora viene del gobierno de Luis Pérez y es en el gobierno de Alonso Salazar, que se consolida con programas como Cultura E, Parque del Emprendimiento y con la creación del programa Ruta N, con el propósito de avanzar el en desarrollo tecnológico para la competitividad (Informe de Gestión, 2011: 87). No obstante, en el gobierno de Gaviria, la propuesta integra el ejercicio del buen gobierno, las tecnologías de la información y la comunicación, la competitividad y la innovación en un solo propósito que se resume en:

[...] Construir una organización municipal moderna e innovadora, eficiente y eficaz al servicio de la gente, adaptando y optimizando la capacidad institucional del Municipio a las necesidades de la ciudadanía y a los retos de su sostenibilidad administrativa, que integre el nuevo modelo de operación por procesos con la estructura organizacional, el inmenso potencial del talento humano como garante y esencia de la calidad del servicio, los servicios logísticos y una arquitectura tecnológica que se apoye en un modelo de gobierno de tecnologías de información y comunicaciones, como pilares de la competitividad y efectividad en la satisfacción de la ciudadanía.

Eficacia, eficiencia y satisfacción van consolidando una institucionalidad orientada a relacionarse con el ciudadano–usuario; dispone de los servicios del Estado digitalizados y con plataformas web modernizadas, además de programas y políticas de inclusión digital. Indicadores métricos como los propuestos en el marco de la sociedad de la información y el conocimiento: las tasas de computadoras por ciudadano y por empresas, el tráfico en la transmisión de datos (cable, satélite, radio), la extensión de los servidores de Internet, el número de usuarios, entre otros, han sido indicadores compartidos por los seis gobiernos estudiados.

Los procesos institucionales que han sugerido la adopción del buen gobierno y que se proponen agilizar los procedimientos técnicos de rendición de cuentas, trámites, gestión de la información y administración descentralizada y desconcentrada, sugieren un cambio en la estructura física y tecnológica de la ciudad y además la preparación de los actores que permitan incidir en las transformaciones de las relaciones entre gobierno y ciudadanía. Los énfasis en la brecha digital, los programas de buen gobierno y la tecnologización de la actividad administrativa, dan muestra que poco se ha pensado en la preparación del recurso humano que incidan en dicha transformación; sin embargo, mientras el gobierno en línea ha tramitado el ajuste interno de la gestión pública, hacia afuera se ha generado la estrategia Medellín Digital que integra las políticas de conectividad y acceso para los ciudadanos, iniciadas desde la administración de Sergio Naranjo que aporta la preparación de la ciudadanía como se exponen a continuación.

5.2 De la ciudad digital a la ciudad inteligente

Innovación, competitividad y emprendimiento constituyen el horizonte de desarrollo en el que coinciden los gobiernos que han liderado la ciudad entre 1995 y 2013, tiempo en el cual se han materializado programas y estrategias como Medellín Digital que avanza en la inclusión digital y en la promoción del uso de las TIC. Es en 2007 cuando se instituye el programa Medellín Digital mediante el Acuerdo Municipal 821, con el propósito de aumentar el acceso a la tecnología y a través de ella al conocimiento, para reducir la brecha digital. Desarrollar en los ciudadanos las competencias necesarias para hacer un buen uso de las tecnologías, mejorar la calidad de la educación empleando la tecnología como un instrumento que complemente el proceso educativo y generar más oportunidades a los ciudadanos, han sido los compromisos políticos en los que las últimas tres administraciones han centrado su gestión. En 2011 esta plataforma registraba 27.000

usuarios, mediada por las TIC, según lo expresado en el Informe de Gestión del Plan de Desarrollo 2008-2011, menos del 1% de la población de la ciudad.

Luego de la Cumbre del Milenio, el proceso de inserción a la sociedad de la información se inscribe en el marco de modelos de desarrollo que promueven la reducción de las brechas digitales, la disminución de la desigualdad, la promoción de la inclusión en el mundo globalizado, por lo cual se instituyen las tecnologías de información y comunicación como vehículo de promoción de la competitividad, el emprendimiento y la innovación (Cepal: 2002).

En este sentido, a partir de 1995 los gobiernos en Medellín han promovido políticas para generar condiciones de accesibilidad a los sistemas de interconexión y alfabetización digital, a la innovación científica, al emprendimiento empresarial y a la cultura de la competitividad en las que el Estado, más que intermediario, se constituye en el motor del desarrollo; un proceso que ha garantizado el posicionamiento de la ciudad en la esfera internacional, mediante el reconocimiento como ciudad digital en 2011 en el “VIII Premio Iberoamericano de Ciudades Digitales, Mejores Prácticas 2011” y ciudad innovadora en 2013¹⁶ en el marco del concurso *City of the Year*¹⁷.

En el marco del programa Medellín Digital se disponen programas y dispositivos tecnológicos que promueven la apropiación, el uso y la conectividad de la ciudadanía y, en este sentido, se potencia la relación ciudadanía-gobierno local desde la dinámica de desarrollo, cuyo punto de partida es la creación de los programas de conectividad a Internet. Luego de 16 años de iniciar este proyecto de ciudad digital, del conocimiento e innovadora, el balance se resume en estas tres líneas presentadas en el Informe de Gestión 2008-2011:

¹⁶ http://www.elmundo.com/porta/opinion/editorial/medellin_modelo_de_ciudad_digital.php

¹⁷ <http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/por-qu-medell-n-es-ciudad-m-s-innovadora-mundo>

Según la Revista América Economía, la ciudad mejoró veintitrés puestos en los últimos ocho años en el ranking de ciudades para hacer negocios, incremento motivado por el dinamismo económico, capital humano y poder de marca. Entre los años 2008 y 2010 Medellín pasó del lugar 22 al puesto 15 [...]. La evolución en la cantidad de usuarios suscritos a internet evidencia que una mayor proporción de la población forma parte de la sociedad de la información.

Medellín incrementó su conexión global y viene consolidándose como una ciudad atractiva para la inversión, los viajes de negocio, los grandes eventos internacionales, culturales y turísticos. Entre enero y agosto de 2008 a 2011 la llegada de pasajeros internacionales a la ciudad presentó un aumento de 36,6%, pasó de recibir 190.208 personas a 259.857.

La ubicación estratégica de la ciudad, su base empresarial y sus altos niveles de calidad de vida han atraído a residentes de otras regiones de Colombia y Antioquia a visitar constantemente la ciudad; así, la llegada de pasajeros nacionales pasó de 867.196 a 1'162.440 personas entre 2008 y 2011, lo que implicó un incremento de 41,7% (Alcaldía de Medellín, 2011: 41).

Este modelo de ciudad, se inicia incorporando la competitividad, la participación en la dinámica económica global y a partir de 2001 la Alcaldía adopta la estrategia de producción de conocimiento; en 2007 con Medellín Digital se amplían las perspectivas y se integran programas y proyectos que se promovían desde 1995 e instituye el modelo de ciudad competitiva, emprendedora e innovadora, que se conecta con el mundo.

Inicialmente los vínculos de interconexión que presenta Medellín Digital se soportan en tres pilares: 1) conectividad y acceso, 2) servicios y contenidos y 3) apropiación; pilares que se interrelacionan y se complementan para dar sentido al acceso a Medellín como ciudad conectada con el mundo (Ver: Grafico 2).

Grafico 2: Estructura de Medellín Digital



Fuente: Imagen de Medellín Digital presentada por la Alcaldía de Medellín 2008.

Como se aprecia en la imagen, el programa se cruza y conecta con la educación (.edu), la promoción del emprendimiento (.com) y con las dinámicas del gobierno (.gov), según se expone, esta estrategia se propone mejorar la calidad de vida y de la educación en la ciudad, ampliaría la cobertura a las zonas de menor nivel económico y promovería el acceso universal.

5.2.1 La conectividad y el acceso

Con el objetivo de “Fortalecer el vínculo comunidad- TICs, a través del mejoramiento de los niveles de acceso y conectividad en la ciudad”, este pilar apoya el desarrollo de la infraestructura física y digital que se requiere para acercar la ciudadanía a las TIC.

Gráfica 3. Conectividad y Acceso



Fuente: creación propia a partir de los documentos disponibles sobre Medellín Digital

Conexión a internet:

De acuerdo con el Informe de Gestión del Plan de Desarrollo 2008-2011, durante el segundo trimestre de los años 2010 y 2011, el número de suscriptores a Internet en Medellín se incrementó en 34,6%, al pasar de 260.588 a 350.745, es decir, en el segundo trimestre de 2011 14,8% de la población de la ciudad tuvo acceso al servicio, proporción significativamente superior al índice de penetración nacional, que llegó a 6,6% (Alcaldía de Medellín, 2011).

Internet gratis: se ofrece conectividad gratuita en dos terminales de transporte y 10 casas de gobierno y se cuenta con cinco espacios públicos con conexión inalámbrica gratuita: Pies Descalzos, Parque de los Deseos, Parque Explora, Plaza Mayor, Pueblito Paisa.

Escuelas digitales: dotación de salas de cómputo para instituciones educativas de la ciudad, llamadas Escuelas Abiertas, a las que puede acceder toda la comunidad. Incluye además los pc móviles y computadores portátiles.

Una de las prioridades de inversión de la Alcaldía de Medellín en sus diferentes gobiernos ha sido la implementación de tecnologías de información y comunicación en las instituciones educativas, con el fin de generar un proceso formativo que permita a los estudiantes mayor familiaridad con las herramientas tecnológicas, orientando la formación de ciudadanos más competitivos que se insertan a un modelo de ciudad que se define a partir del desarrollo de la ciudad de servicio (Alcaldía de Medellín, 2011).

El gobierno local ha avanzado en la implementación del paquete tecnológico hasta incorporar los tableros digitales y automáticos, el acceso a la nube como dispositivo de almacenamiento en la web y los computadores portátiles. Con cerca de 19.873 computadores, acceso del 100% al Internet a través de fibra óptica y 79 colegios implementado el modelo de colegio en la nube, en el que se centraliza la información en

un servidor institucional. Además se invierte en bibliobancos que para 2012 se consolida como una política de inversión en las instituciones educativas como garantía de inmersión a la sociedad del conocimiento¹⁸ (Alcaldía de Medellín, 2011).

Parques biblioteca: Medellín cuenta con nueve parques biblioteca que ofrecen acceso a salas de cómputo para navegación gratuita en Internet y servicios adicionales que posibilitan el acceso a la información y el conocimiento. Adicionalmente para la interconexión, se instituye el sistema de bibliotecas¹⁹ en la que, por demás, se incluyen bibliotecas del Área Metropolitana. Con la adecuación de la Biblioteca La Floresta, a 2011 se cuenta con 10 parques bibliotecas que se encuentran ubicadas en los sectores de mayor afluencia de público, con equipamientos que permiten el acceso a la información, a telecomunicaciones, la lúdica y la disposición de escenarios para eventos artísticos, culturales y académicos²⁰.

Punto común: se crearon con el propósito de acercar las tecnologías de información y comunicación a la comunidad, además del conocimiento como estrategia de integración a la región. El programa **punto común** dispone salas de Internet en barrios y corregimientos de la ciudad, como otra de las iniciativas de la Alcaldía de Medellín a través de la Secretarías de Educación y de Desarrollo, con el apoyo de la Fundación Empresas Públicas de Medellín. En 2005 se crearon cinco puntos comunes y para enero de 2013 se cuenta con 10 salas, en las que se brinda acceso a computadores y se disponen programas para la alfabetización y la formación en el uso de las TIC, así como asesoría para el trámite de servicios transaccionales y de información como: pago en línea del

¹⁸ Datos disponibles en: <http://prezi.com/szpnadmzxlbo/medellin-digital-balance-julio-2011/>

¹⁹ Datos disponibles en: www.medellin.gov.co/alcaldia/jsp/modulos/P_desarrollo/index.jsp?idPagina=113

²⁰ Datos disponibles en: <http://www.reddebibliotecas.org.co/sistemabibliotecas/Paginas/default.aspx>

impuesto predial y de industria y comercio; trámites de servicios de tránsito, Sisben y régimen subsidiado; planilla de liquidación de aportes y trámites de impuestos prediales²¹.

5.2.2 Servicios y contenidos

El propósito general de este pilar es la creación de sitios web y la apropiación de los recursos informáticos para el acceso a servicios de los entes gubernamentales que impulsan la descentralización y la desconcentración, además de producir contenidos que comunican los avances de la ciudad digital, la ciudad que se moderniza y se muestra al mundo; inicialmente estaban orientados a educación y empresarios, posteriormente a cultura y luego otros más que son ejes estructurantes del desarrollo de la ciudad.

²¹ disponible en http://www.fundacionepm.org.co/site/programas/punto-comun/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=14 y en: <http://www.epm.com.co/site/Home/Saladeprensa/BoletinesEstamosAhi/PuntoComun.aspx>

Gráfica 4. Servicios y Contenidos



Fuente: creación propia a partir de los documentos disponibles sobre Medellín Digital

Educación:

Sistema de bibliotecas, Red de bibliotecas

Del sistema de biblioteca hacen parte cerca de 27 unidades de información, que con la integración del Valle de Aburra, suman 54 bibliotecas y centros de documentación en red. Con esta estrategia se promueve el acceso a la información y al conocimiento en el marco del Acuerdo 48 de 2006, que acoge la municipalización de la Biblioteca Pública Piloto (Alcaldía de Medellín, 2011: 4). Este portal permite acceso al catálogo público de la red de bibliotecas, además del ingreso a una comunidad virtual y a contenidos multimediales²².

²² Disponible en: <http://www.reddebibliotecas.org.co>

Portal educativo de Medellín

El portal educativo se instituye en el más polifacético de los programas de inclusión digital del gobierno local, además de integrar los servicios de la Secretaría de Educación, cuenta con registro de las instituciones educativas de la ciudad, ofrece sitios especializados en contenidos y servicios para la comunidad educativa (niños, estudiantes, docentes y directivos). Promueve el proceso de conocimiento e información mediante el acceso a recursos educativos como la mediateca, la producción de información y un sistema de noticias permanentes; cuenta además con recursos interactivos que facilitan la conexión entre la comunidad educativa y la Secretaría de Educación como los foros virtuales permanentes, consultas de opinión y chat.²³

Portal de cultura

En el portal de cultura se encuentran los programas que, desde la Secretaría de Cultura Ciudadana en coordinación con Medellín Digital, articulan “proyectos, las instituciones, los actores culturales y los ciudadanos en un espacio para el diálogo y el encuentro cultural, a través de contenidos periodísticos, herramientas participativas y el uso de redes sociales”²⁴. Se difunden manifestaciones, prácticas y expresiones artísticas, deportivas y de recreación en la ciudad, con una mirada cultural específica que promueve el uso de los espacios públicos, la apropiación de la ciudad y el reconocimiento de los grupos poblacionales diversos como jóvenes, afros, indígenas y población LGBTI, de acuerdo con la dinámica de desarrollo objeto de esta secretaría.

Cultura E: emprendimiento

²³ Disponible en: <http://www.medellin.edu.co>

²⁴ Disponible en: www.medellincultura.gov.co

Como parte del proyecto de ciudad competitiva, en 2004 se crea el programa Cultura E, que cuenta con un sitio web con contenidos articulados al Parque del Emprendimiento. Además de información para los empresarios, se produce información para la creación de empresas, la capacitación para ciudadanos emprendedores, ofertas institucionales que incentivan el empresarismo, así como noticias y contenidos multimediales²⁵. De acuerdo con el Informe de Gestión del Plan de Desarrollo 2008-2011, este es uno de los pilares de transformación de la ciudad de cara al mundo globalizado.

[...] En emprendimiento, una de las líneas más representativas de la transformación reciente de la ciudad, es la capacitación de más de 3.400 emprendedores en la Ruta Digital, proceso que les brinda [...] herramientas de ofimática y asesoría para la aplicación de ellas en sus proyectos empresariales, para convertirse de esta manera en Emprendedores Digitales. También se ha capacitado a cerca de 4.800 emprendedores gracias al Plan de Alfabetización Digital para Emprendedores —PADE— y a la estrategia de Emprendedores en Línea. En este empeño han sido fundamentales ocho de los catorce Centros de Desarrollo Empresarial Zonal (Cedezo), donde se dispusieron quince computadores portátiles conectados a internet inalámbrico (Alcaldía de Medellín, 2011: 117).

El portal Ruta N

En el marco de las políticas de emprendimiento y empresarismo, desde 2012 la Alcaldía de Medellín crea el portal Ruta N que tiene como propósito promocionar la innovación tanto social como empresarial, según se enuncia en el portal, “para promover el desarrollo de negocios innovadores basados en tecnología, que incrementen la competitividad de la ciudad y de la región”²⁶; en este programa se puede identificar el proyecto de desarrollo

²⁵ Disponible en: <http://www.culturaemedellin.gov.co>

²⁶ Disponible en: <http://www.rutanmedellin.org/index.php/es/sobre-nosotros>

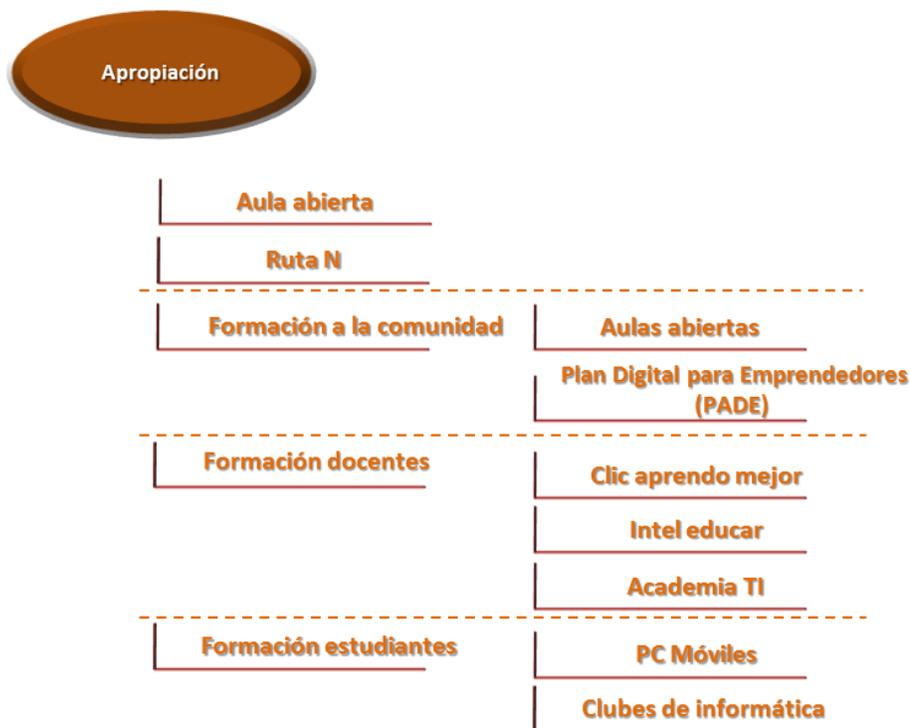
que integra la perspectiva económica de la ciudad, la intervención y modernización de la infraestructura física y la innovación social, como marca de la ciudad del conocimiento.

Tres son los sectores que han priorizado Ruta N como estrategia para posicionar a Medellín como ciudad del conocimiento: la salud, la energía y las TIC. Este nuevo impulso al modelo de ciudad innovadora se está generando a través de la constitución de la Ruta N como una fundación en la que intervienen socios tanto públicos como privados y entes internacionales.

5.2.3 *Apropiación*

El pilar de apropiación, se relaciona con los programas antes descritos, unos porque su desarrollo lleva al proceso de formación y otros porque fueron creados para este propósito. En términos generales, este pilar se relaciona con la formación, pero su intencionalidad es generar la necesidad de uso de las tecnologías de información y comunicación y hace seguimiento al impacto que estas tienen en la comunidad. Este proceso está dirigido a la comunidad, docentes y estudiantes en la apropiación (uso) tecnológica.

Gráfica 5. Apropiación



Fuente: creación propia a partir de los documentos disponibles sobre Medellín Digital

Formación y apropiación:

Aula abierta:

Las aulas abiertas se encuentran en 126 instituciones educativas, se han ejecutado 131 proyectos de apropiación de TIC y 230 clubes de informática dirigidos a 4.000 estudiantes. Aunque el programa está dirigido a la comunidad en general, no se halla una propuesta dirigida a estos y los datos de promoción no se encuentran.

Plan de Alfabetización Digital para Emprendedores (PADE):

Este programa contempla el uso de herramientas digitales y la sensibilización a los emprendedores (para que las incorporen a sus ideas de negocio), al gobierno (para la atención a usuarios) y a la comunidad (para el acceso a los servicios en línea); incluye

capacitaciones y procesos de mercadeo en línea. Cerca de 1800 personas han sido impactadas por este (Alcaldía de Medellín, 2011: 139).

Formación a docentes:

Clic aprendo mejor: en alianza con el CTA, la Fundación Empresas Públicas de Medellín y la Universidad Eafit, Medellín Digital desarrolló este programa que pretende la apropiación tecnológica por parte de los maestros.

Intel educar: segundo paso de la capacitación de docentes, en convenio con Intel.

Academias Ti: proceso adelantado en convenio con Microsoft y la Universidad Pontificia Bolivariana, para la capacitación de docentes.

Formación a estudiantes:

Clubes de informática: en convenio con la Caja de Compensación Familiar Comfama, se crearon los clubes de informática en algunos colegios de la ciudad con el propósito de que los estudiantes diseñaran sus propios proyectos de aplicación tecnológica; se crearon 100 clubes a 2007.

En el periodo de gobierno de Alonso Salazar (2008-2011) se crea una línea de trabajo adicional, que han nombrado *comunicación pública* y que tiene el propósito de generar reflexión en torno al sentido de la ciudad digital e información permanente sobre temas de interés de la ciudad, compartiendo así la función del pilar de apropiación. El principal componente de este pilar, además de la plataforma Medellín Digital, es el bus-circular digital, que invita a la ciudadanía a participar de los programas y eventos convocados

desde el sector educativo, cultural y emprendedor y se promueve la interacción con la Red de Portales de Medellín Digital.

Comunicación pública: este pilar, desde Medellín Digital “busca que se entienda cómo las herramientas tecnológicas que se proporcionan a la ciudad pueden transformar su manera de ver el mundo y mejorar su calidad de vida, es el encargado de generar reflexión sobre el significado de habitar en una ciudad digital a través de imagen y filosofía de marca, publicidad, campañas de relaciones públicas con el objetivo de constantemente darle un significado al programa.”²⁷

Al incorporar la comunicación pública, se abre la expectativa frente a la promoción de la información, los contenidos abiertos y la interacción con el gobierno; no obstante, se consolidan los componentes, se fortalecen los procesos informativos y se gestiona un proceso de apropiación a través de la promoción de la infraestructura mediática y física con la que dispone el municipio. Hasta principios de 2013 la estructura de Medellín digital, se podría resumir en:

Gráfica 6. Medellín Digital una red para la ciudad

²⁷ www.medellindigital.gov.co



Fuente: creación propia a partir de los documentos disponibles sobre Medellín Digital

El énfasis en educación sigue siendo un centro en los procesos de ciudad y la oferta del gobierno se centra en acrecentar el nivel de inserción de la ciudadanía a la sociedad de la información proporcionando programas que eduquen para el uso, lo que —aunado a la intención de aportar a las políticas de emprendimiento y de posicionar a la ciudad en la sociedad de la información y la comunicación— permite crear otros programas orientados a la innovación que será política pública en 2012. Algunos de ellos son:

Proyecto piloto 1:1: busca la integración informática, con el precepto un estudiante por computador. Se han creado dos colegios piloto. La iniciativa comenzó en 2008.

Vivero de *software*: es un espacio para que los estudiantes creen *software* y puedan desarrollar proyectos productivos. Fue diseñado con la industria del *software* de la ciudad

para que, a partir de la experiencia básica en el diseño de *software*, los estudiantes se formen y creen propuestas acordes con la demanda del mercado. Actualmente se ejecuta en el Inem José Félix de Restrepo.

Proyecto alianza futuro digital: un proyecto que incluye 16 instituciones educativas en el desarrollo de una plataforma de conocimiento que, a partir de la formación en software, genere oportunidades a los jóvenes de Medellín. Este proceso se realiza en alianza con la Universidad Eafit, el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el Sena, la Incubadora de Empresas, el Tecnológico de Antioquia, Intersoftware y el Ministerio de Educación Nacional.

Las metas del gobierno de Salazar, además de fortalecer y desarrollar algunos de los proyectos iniciados del programa de “Medellín Digital” que se venía instituyendo con Fajardo, propone la construcción de un nuevo portal de Ciudad donde se integrarían de manera más eficiente servicios de cultura, negocios, turismo y trámites.

En este marco y con el propósito de pasar de la ciudad digital a la consolidación de la ciudad inteligente y del conocimiento, en el gobierno de Salazar se da origen al estudio Medellín, Ciudad del Conocimiento, desarrollada en coordinación con Makaia y la Fundación CTIC de España, con la que se espera que Medellín se convierta en una ciudad que hace uso de las TIC de forma inteligente, propósito que se espera alcanzar a través de los pilares de innovación, participación, gobierno abierto y sostenibilidad. Que tiene como principios básicos:

- La innovación: en este principio se considera pertinente entender la innovación como proceso tecnológico y social. Convoca a la ciudadanía, a las empresas y a la sociedad civil a articular recursos, conocimientos y actitudes que aporten a los cambios orientados a mejorar la calidad de vida de la población.

- La participación: es la base de la construcción de una democracia participativa, a través de procesos de cooperación, co-creación e innovación social que transforman la tradicional gestión pública. Se espera que la población participe del diseño y de las fases de esta estrategia que se fundamenta en el cambio tecnológico, social y económico.
- El gobierno abierto: en este principio se acoge la democracia participativa como pilar del cambio en la relaciones ciudadano-Estado e instituye de manera formal los procesos de gestión pública sustentados en la transparencia, la información, la participación ciudadana y el intercambio, en el marco de la eficacia y la eficiencia de la administración pública.
- La sostenibilidad: que orienta procesos de emprendimiento bajo la premisa de la economía inteligente, en la que la tecnología cumple el rol de agilizar los procesos productivos y de innovación, tanto para empresas tradicionales, emprendimientos nuevos, como empresas sociales comprometidas con el desarrollo de la ciudad, acoge empresas turísticas, proyectos de sostenibilidad ambiental y movilidad y el sector salud.

En esta línea de continuidad, en el *Plan de Desarrollo 2012-2015: Medellín un Hogar para la Vida*, las TIC se han integrado en la línea 5: Legalidad, Legitimidad e institucionalidad para la Vida y la Equidad. Se compromete a dotar de servicios inteligentes a la ciudad y a dar continuidad a la cobertura tecnológica; promover la innovación, la información y los contenidos dirigidos a la ciudadanía; potenciar los procesos de sensibilización y formación en uso y apropiación de las tecnologías y, como gran aporte a las nuevas perspectivas, además de ser propiamente un proyecto institucional, responsabiliza la Secretaría de Planeación en el desarrollo de estos proyectos marco, en corresponsabilidad con las secretarías de Educación y Desarrollo Social.

En el estudio “Medellín, sociedad del conocimiento”, que se presenta en el 2011 al término del gobierno de Alonso Salazar y tiene la perspectiva de transversalizar las tecnologías de información y comunicación en la administración pública, se materializa y formaliza el gobierno electrónico y la integración global que se venían intencionado desde el gobierno de Naranjo y en especial del programa “Medellín Digital” del gobierno de Fajardo que formaliza las políticas tecnológicas promovidas por Pérez, primero como Secretario de Educación en el Gobierno de Naranjo y luego como Alcalde de la Ciudad; lo que permite identificar la línea de continuidad de un proyecto de ciudad, que se ha ido transformando y ha pasado del uso instrumental de las tecnologías, a la ciudad digital hasta la propuesta Ciudad Inteligente.

La propuesta de ciudad está básicamente orientada a posicionarse en lo local y en el mundo, transformado las dinámicas administrativas y preparando a la ciudadanía para la apropiación; sin embargo, los mayores avances se pueden evidenciar en la educación que sugiere impactos a largo plazo y en el emprendimiento que sugiere prácticas empresariales que incorporan las TIC. Las estrategias así situadas, van preparando a las nuevas generaciones y a los empresarios en la incorporación, pero reduce las posibilidades de la ciudadanía que no se inscribe en estos dos campos de desarrollo. Los principales ausentes son las organizaciones sociales y la academia, fundamentalmente las Ciencias Políticas y Sociales que poco han avanzado en lecturas asociadas a los impactos que este tipo de modelos de desarrollo puedan tener en sociedades altamente desiguales y en condiciones de vulnerabilidad presentes en la ciudad de Medellín, por tanto, las condiciones de inclusión además de desiguales son excluyentes.

Se ha hecho énfasis en conectividad y acceso, se ha propuesto programas de producción de contenido y se ha generado plataformas para el acceso a información; los programas de apropiación han hecho énfasis en capacitación y formación y se ha focalizado las instituciones educativas y la empresa, pese a que la “ciudadanía en general” ha sido uno

de los actores que se ha propuesto impactar, los programas no son claro en su alcance e incidencia. Sin embargo, la ciudadanía organizada ha propuesto desde una dinámica previa a Medellín Digital, como los telecentros, la incorporación de las TIC a sus dinámicas territoriales que logran integrar los procedimientos del gobierno en línea y cumple algunos de los propósitos de Medellín Digital, básicamente relacionados con el acceso, la conectividad y la apropiación, tal como se exponen a continuación.

5.3 Telecentros una iniciativa de la ciudadanía organizada

La ciudadanía organizada se ha propuesto avanzar en un ejercicio participativo con los telecentros, que ha propiciado la incorporación a las TIC y que, de manera estructural, se presentan como una alternativa de relación entre ciudadanía y gobierno, demandando a la administración municipal una reestructuración en la atención a este grupo poblacional. Se ha incorporado a los programas de la Alcaldía y a las metas de desarrollo con lo que la atención se amplía y da muestra de la consolidación que surge desde la sociedad para permear las dinámicas institucionales.

Los telecentros, son un espacio dotado de tecnología digital para la información y comunicación, que funcionan como nodos ciudadanos para facilitar el acceso y la conectividad y de esa manera reducir los problemas de la brecha digital. Estos tienen origen en 1998 a partir del Programa de Conectividad de la Alcaldía de Juan Gómez Martínez con los Centros de Navegación y se han sostenido gracias a la gestión de los líderes en los territorios: “por iniciativa de la Alcaldía se instalaron en algunas comunas de la ciudad centros de navegación, se llamaban salitas de internet [...] e inicia este tema de empezar a dotar algunas sedes de juntas de acción comunal con computadores” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín) de acuerdo con los líderes, luego de uno proceso de formación y algunos ajustes a los

equipamientos, en 2006 con el apoyo de una promotora de empresarismo, ellos, toman el modelo italiano y promueven la adopción del programa telecentros, generando una ruptura con los mecanismo de integración que aportaba la Alcaldía para la gestión de los centros de navegación.

En el mundo, estos han surgido desde los programas gubernamentales, sin embargo en Medellín se da por iniciativa ciudadana; esta iniciativa que inicia con los programas previos de conectividad en las salas de internet y en este momento cuenta con el reconocimiento por parte de la institucionalidad como logro ciudadano o comunitario:

“2014 termina con cincuenta (50) telecentros y son todos de origen comunitario, ese es un esfuerzo que ha hecho la comunidad, [...] ahí podemos decir que de la comunidad hay una comprensión relativa sobre el tema distinto a si todo viniera desde arriba, pero aquí podemos decir que son incitativas comunitarias, ese es un indicador de que en el territorio hay liderazgo” (entrevistas realizada abril de 2014 Iván Darío Castrillón).

Luego de un proceso de participación de la ciudadanía organizada, los centros de navegación, antes financiados con recursos priorizados desde el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI)²⁸, pasan a ser una iniciativa ciudadana que se posiciona en uno de los procesos participativos más significativos de los últimos 10 años en la ciudad: el Presupuesto Participativo (PP)²⁹ y se constituye en un proceso de ciudad. En 2014 existen 50 telecentros ubicados en 12 comunas y 2 corregimientos y desde 2009 se dio origen a la red de telecentros; según lo valoran los líderes ha sido una posibilidad de tomar decisiones de manera organizada:

[...] los administra una organización social del territorio así el presupuesto lo ponga el municipio, pero el ejercicio de participación nos permite a nosotros que decidimos ese

²⁸ El POAI, durante los años 90, fue un ejercicio de priorización participativa de recursos para la atención de necesidades en la ciudad, a discreción del gobierno local.

²⁹ A diferencia del POAI, el presupuesto participativo dispone un 5% del recurso anual de la ciudad para que mediante unas asambleas ciudadana, previa elección de delegados, se prioricen iniciativas ciudadanas que permitan resolver necesidades o problemas en las comunas y aporten al cumplimiento de las metas contenidas en el Plan de Desarrollo de la ciudad.

recurso en qué se invierte, se prioriza el telecentro pero lo administran las organizaciones sociales. Ahí es donde el ejercicio del telecentro es autónomo, porque es la organización quien direcciona el telecentro, en qué escenarios participa, qué tipo de procesos hace (Grupo focal realizado en abril de 2014, líderes promotores de Telecentros en Medellín).

Los Telecentros tienen tres líneas básicas para el trabajo en los territorios, según lo indican los participantes del grupo focal: “son para alfabetización digital, para conectividad y para promocionar gobierno en línea” que, de acuerdo con los relatos, se han propuesto intencionar desde las necesidades que consideran propias del territorio: “[...] los reconocemos y pretendemos no salirnos de esa línea, si son de las comunidades tienen esta función para las comunidades; [...] nosotros no damos gobierno en línea porque lo dicen, sino porque vemos que la necesidad de la comunidad hoy es conocer el tema de gobierno en línea” (Grupo focal realizado en abril de 2014). Entre otras necesidades consideran pertinente ofrecer el servicio de Internet a precios inferiores a los del mercado, pero además de la alfabetización digital, han tenido experiencias de alfabetización funcional:

“hay gente que les gusta chatear pero es analfabeta [...] entonces a partir de esta experiencia dijimos: la comunidad necesita alfabetización digital, aparte por los laditos enseñamos a leer con el computador, hay programas que construyen palabras y les dicen como suenan” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín).

Como se logra evidenciar, la función de los telecentros es acompañar a que la población objetivo de los servicios de los telecentros realice los trámites administrativos dispuestos por el gobierno en línea y por entidades que prestan servicios del Estado, como las Empresas Prestadoras de Salud (EPS). De acuerdo con Castrillón, esta iniciativa ciudadana aporta a la apropiación y a la reducción de la brecha digital “[...] como en esos territorios las brechas digitales son las más grandes eso es lo que hace que se tenga

cabida en términos de apropiación y es que ese ciudadano lo haya incorporado a su cotidianidad” (entrevistas realizada abril de 2014, Iván Darío Castrillón). En perspectiva de tecnologías disponibles de acuerdo con las necesidades de la ciudadanía, los telecentros están cumpliendo un rol importante en los territorios que se resume en la atención a la demanda de acceso al uso de tecnologías y en proveer servicios, tanto del gobierno en línea como otros afines.

Los telecentros permiten hablar de la configuración de una ciudadanía digital que valora la utilidad del uso de las tecnologías y aportan al acceso a Internet, además del desarrollo de habilidades, desde el reconocimiento de necesidades, implementación de programas para la alfabetización y la inversión en equipamiento que acercan a la ciudadanía que se encuentra en condiciones de desigualdad y se constituye en el programa de mayor proximidad a la ciudadanía, luego de que se identificara la inoperancia de los puntos común y las aulas abiertas según se expresa: “[...] entre todos los programas que tienen que ver con el tema de TIC, telecentros son lo que tienen la mayor presencia y mayores posibilidades de relación con el ciudadano en el territorio” (entrevistas realizada abril de 2014, Iván Darío Castrillón).

A partir de la valoración positiva que hace la administración municipal del proceso de telecentros, se decide crear la Coordinación de Telecentros adscrita a la Secretaría de Participación Ciudadana, con el propósito de orientar la inversión de recursos y construir los lineamientos para el funcionamiento y operación de los Telecentros. Sin embargo, más allá de su pertinencia, emergen discusiones que dan cuenta de una contraposición de intereses y limitación en la participación, evidenciada en la tensión entre las consideraciones institucionales y las de la ciudadanía organizada.

Al margen de la valoración positiva de autonomía, que hacen los líderes promotores de telecentros; se ha constituido una relación de fuerte direccionalidad por parte de la administración pública a estos procesos en la ciudad, en este caso como experiencia

sostenida por iniciativa ciudadana que acoge dos dinámicas de participación: los tradicionales mecanismos de participación ciudadana y la adopción de dinámicas de trabajo en red mediada por las tecnologías, como se verá en el siguiente acápite.

6. La participación ciudadana en la sociedad de la información y el conocimiento. ¿Cuánta democracia es posible?

La política como hecho social ha transitado hacia las tecnologías de información y comunicación, bien sea por la incorporación de estas en las estructuras físicas o por la incorporación a las dinámicas institucionales. En este sentido, las políticas y acciones se han orientado a construir entornos digitales que integran la vida social y política a los procedimientos democráticos que inciden en la relación gobierno-ciudadanía; en estas dinámicas institucionales, Medellín no solo ha aunado esfuerzos en inversión tecnológica, sino que ha propuesto un proceso de inclusión de la ciudadanía con el propósito de disminuir la brecha digital, tal como se plantea en la Cumbre Mundial de la Sociedad de Información.

De los procesos desarrollados en la ciudad de Medellín, de acuerdo al acápite anterior, tres son los nodos (Castells, 2009) que se constituyen en el análisis de la gran red Estado, a saber: Medellín Digital, Gobierno en Línea y Telecentros.

*Medellín Digital*³⁰ está compuesto por unos programas que promueven el acceso y conectividad, los contenidos y servicios, así como la apropiación y comunicación pública; que aportan a la red la potenciación de la ciudadanía en el uso de las tecnologías de información y comunicación en dos temáticas que estructuran el nodo: emprendimiento y educación, con los que se prepara, acompaña y habilita a los ciudadanos para ejercer la ciudadanía digital (Robles, 2009).

³⁰ Sin desconocer el paso a Medellín Ciudad Inteligente, en este acápite se hablará de Medellín Digital que es el programa que la Alcandía de Medellín adoptó desde 2007 hasta 2012; en adelante será el nombre que se usará para dar cuenta del proceso de incorporación de las TIC. Sin embargo, en algunos momentos se hará mención a la propuesta de Medellín Ciudad Inteligente que empieza a orientarse desde 2013 y sustituye a Medellín Digital.

El Gobierno en Línea, es la estrategia que implementa el gobierno local a partir de la política nacional orientada por el Manual 1.0 (Ministerio de Comunicaciones República de Colombia, 2008), el Manual 2.0 (Ministerio de la Tecnología y la Comunicaciones República de Colombia, 2010) y el Manual 3.0 (Ministerio de la Tecnología y la Comunicaciones, República de Colombia, 2011) que promueve los servicios Estatales del orden nacional con el propósito de ganar en eficiencia, transparencia y participación.

Con esta estrategia la ciudad de Medellín acondiciona la administración pública, adecua el equipamiento tecnológico y de información, además crea un proceso de formación dirigido a los actores del gobierno que se relacionan con la ciudadanía a través de los entornos digitales. El *Gobierno en Línea* aporta a la red las dinámicas institucionales al servicio del gobierno (G2G) con las políticas de gobierno abierto, la relación gobierno-ciudadanía (G2C) con promoción de servicios en línea y participación ciudadana y con la empresa (G2E) a partir de los programas de emprendimiento y los servicios empresariales en promoción de la ciudad inteligente e innovadora. Servicios sociales y empresariales, procedimientos administrativos e información, se han instituido en la ciudad y comienza el proceso de participación con el Manual 2.0 a través de *Mi Medellín* y la construcción de entornos colaborativos hacia la innovación orientados por el Manual 3.1 (Ministerio de la Tecnología y las Comunicaciones, República de Colombia, 2013) que promueve la adopción de estrategias desde los gobiernos locales.

Los Telecentros comunitarios se constituyen en el otro nodo de la red que en Medellín se gesta como una iniciativa ciudadana³¹ en el marco del empresarismo social, luego se incorpora al Programa de Presupuesto Participativo³² para su sostenibilidad y tiene como objetivo acercar las tecnologías de información y comunicación a las comunidades

³¹ A diferencia del modelo Compartel que es un programa del Ministerio de Tecnologías y comunicación “cuyo objetivo es permitir que las zonas apartadas y los estratos bajos del país se beneficien con las tecnologías de las telecomunicaciones como son la telefonía rural y el servicio de internet. <http://archivo.mintic.gov.co/mincom/faces/?id=6097>

³² Presupuesto participativo es un programa de la Alcaldía de Medellín creado en 2004 que tiene como propósito propiciar la participación de la ciudadanía en la decisión del 5% del presupuesto municipal, orientando el desarrollo territorial. <http://plyppmed.blogspot.com/p/plypp-en-medellin.html>

vulnerables. Actualmente en la ciudad existen 50 telecentros localizados 12 comunas y 5 corregimientos, agrupados en la Red de Telecentros. Este nodo, además de ser un lugar importante para la ciudadanía, incorpora procesos orientados desde Medellín Digital y de Gobierno en Línea.

En el presente acápite se hace una descripción analítica de los datos empíricos construidos en el trabajo de campo, desarrollado bajo el modelo del análisis de redes para lo cual se realizaron 6 entrevistas a actores relacionados con el tema en la ciudad, una encuesta dirigida a los 50 telecentros, de las cuales se recibieron respuestas de 12, con el propósito de indagar sobre sus lecturas alrededor del proceso de Ciudad Digital y se realiza un grupo focal con los mismos para profundizar en algunos aspectos relacionados con la política y la democracia; el producto de este trabajo se presenta articulado en tres segmentos teniendo en cuenta criterios de análisis sobre democracia digital: el lugar de los dispositivos tecnológicos, la participación del actor red y las orientaciones y perspectivas de la agenda política. Para complementar el análisis, se tiene en cuenta la propuesta de gobierno en línea, el ajuste institucional administrativo, las formas organizativas no jerárquicas, la potenciación de personal para promover la inclusión y la creatividad, los procesos en el marco de la sociedad del conocimiento que promueven la innovación, las tecnologías y las redes adoptadas para la interacción con los actores de la Red y finalmente las tecnologías disponibles en función de las demandas ciudadanas.³³

6.1 Dispositivos e infraestructura disponible: entre la ciudad digital y la ciudad inteligente

³³ Ver Matriz teórica en la página 51 del presente texto.

Los dispositivos tecnológicos son un elemento importante de la configuración de la Red Estado y, de acuerdo con las orientaciones políticas, aportan a la reducción de la brecha digital y a la relación gobierno-ciudadano; no obstante en esta relación son solo los mediadores, así que los avances en la disposición de las TIC dan cuenta de la posibilidad que tiene la ciudad para la configuración de una red donde se expresan los diversos actores.

El acápite anterior se centró en las disposiciones políticas que han hecho posible la consolidación de una ciudad digital y la ruta que la ciudad ha emprendido para la consolidación de una ciudad inteligente, en el presente apartado se dará cuenta de las consideraciones que los actores tienen frente al proceso; percepciones y reflexiones de los actores hacen parte del insumo para abrir una discusión en torno a la inclusión digital.

6.1.1 Cuánto se ha avanzado en el proceso de incorporación de las TIC a las dinámicas políticas de la ciudad: avances en inclusión digital

En la ciudad se han generado procesos de incorporación de tecnologías de información y comunicación desde 1995 en el gobierno de Naranjo, con programas dirigidos a las instituciones educativas a partir de la propuesta del Secretario de Educación Luis Pérez, quien orienta los primeros programas para este fin, según se ha dicho

“la ciudad ya venía [...] con unas intenciones [...] en el gobierno de Luis Pérez se logró concretar que todas las instituciones públicas de la ciudad tuvieran mínimo una sala de informática y eso fue caso único en el país, porque son más de cuatrocientas sedes educativas donde cada una tuvo una sala de informática” (Entrevista realizada mayo de 2014, Gianni Rozo Zapata).

De acuerdo con Ríos “se focaliza en ese público que es el que él [Luis Pérez] conoce muy bien, eso genera que tengamos [...] cientos de escuelas con computadores, con

redes” (Entrevista realizada abril de 2014, Jorge Ríos Rivera) y con el propósito de que fueran los docentes quienes se encargaran de la actualización tecnológica de los jóvenes, un modelo que se replica en otros lugares del país. Así que, la entrada por la educación es una orientación estratégico política que da cuenta de una intencionalidad programática dada por un actor público que ve el proceso como un ejercicio directivo y de aprendizajes en los entornos tradicionales, que se integran a lo que en 2007 se llamaría el programa *Territorios Digitales*.

[...] Entre 2007 y 2008, conectados con los proyectos del Ministerio de TIC de Territorios Digitales, entonces UNE se metió en el trabajo de construir el proyecto de Medellín Territorio Digital; entonces se une con la Alcaldía, [...] y crean un programa digital, que era Medellín Digital [...] (Entrevista realizada abril de 2014: Jenny Giraldo García).

La inversión administrativa al programa Medellín Digital orientó el mejoramiento de la calidad de las tecnologías disponibles que, de acuerdo con Rozo “Cuando empezamos con Medellín Digital [...] todavía no había una estructura de banda ancha, hoy estamos hablando de que en [...] todas las estructuras estamos posibilitando por lo menos que haya fibra óptica que hace más ligera la navegación” (Entrevista realizada mayo de 2014), hasta llegar a la tecnología 4G. Así pues, las políticas orientadas a la inversión en tecnologías promueven solución de problemas, sobre todo, de conectividad y de navegación y se puede evidenciar que el proceso de incorporación ha posibilitado un mejoramiento incremental del potencial tecnológico.

[...] del 96 al 2004 más o menos, que se hace la incorporación tecnológica, trae redes tecnológicas tangibles, hardware, software y redes y, entonces aparece que Medellín tiene conexión a 512 K, entrega 74.000 computadores a los profesores, [propone] la meta de 200.000 computadores para las familias, de las cuales solamente 32.000 lograron tenerlo; esos son programas pero están desde la perspectiva de la incorporación (Entrevista realizada abril de 2014: Jorge Iván Ríos).

Ahora bien, en la dinámica incremental de las políticas, otros escenarios comienzan a ser importantes para la incorporación de las TIC y es por ello que, además de los programas dirigidos a la educación y al empresarismo, se promueve la incorporación a las dinámicas administrativas. Así que hacia 2010 otras áreas de la administración se involucran en el proceso de incorporación a las TIC e invierten en la ciudad digital, para fortalecer los programas y financiar operaciones de *Medellín Digital*, a partir del pilar de servicios y contenidos: Secretaría de Servicios Administrativos y las Secretarías de Planeación y Educación (Jenny Giraldo García, Entrevista realizada abril de 2014). Según Castrillón, la Administración Municipal dispone la incorporación desde diversas áreas que dan origen a otros programas

[...] hay diferentes ejercicios en la Alcaldía de Medellín dentro de la Secretaría que se llama Servicios Administrativos; hay una Subsecretaría que se llama TIC y ella es la responsable del consumo, transferencia y apropiación de tecnologías relacionadas [...] y tienen un funcionario que tiene la tarea de promover el gobierno en línea y, existe un comité de gobierno en línea donde participan las unidades transversales y los secretarios de todas aquellas secretarías que tengan que ver con el tema de TIC. Entonces, entre otras, está la Secretaría de Participación Ciudadana, está Atención a la Ciudadanía, como ejemplos [de cómo se organiza] internamente; pero además es un mandato del Manual de en Línea 3.1 que tiene que haber esa unidad de gestión, ellos lideran el tema, dentro de los procesos de transformación es que esa misma Secretaría con TIC y la unidad de talento humano (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón).

Se trata de un proceso orientado por el Ministerio de Comunicaciones que motiva a la ciudad a organizar la inversión en la incorporación de las TIC a las dinámicas locales y posibilita la integración de los procesos propuestos por anteriores gobiernos; según asegura Rozo, inicia en el año 2006 con programas que posteriormente se integraron a *Medellín Digital* en el año 2007, pero que se incorpora a las políticas de gobierno en 2008 (Ver: Matriz 2)

Matriz 2. Análisis de Información

Criterios Democracia Criterio GE	Periodo	Tecnologías disponibles	Actor Red
Configuraciones organizativas, menos jerarquizadas, más en Red	2004 - 2007	Sin dato	Sin dato
	2008 - 2011	Inversión a Medellín Digital para inclusión digital con énfasis en el sector educativo, para el emprendimiento, para la cultura y como mecanismo de fortalecimiento administrativo mediante el gobierno en línea.	Sin dato
	2012 - 2015	Inauguración del punto Vive Digital en el CEDEZO de san Cristóbal y la puesta en marcha de 10 más. Construcción del sistema web de biblioteca jurídica (Facilitar la gestión de la normativa interna y externa de la Alcaldía de Medellín).	Sin dato

Fuente: creación propia a partir de la lectura de Planes de Desarrollo e Informes de Gestión de las Alcaldías Municipales entre 2004 y 2015 y del contraste de la matriz teórica

Además de la inversión en banda ancha y en las tecnologías para la navegación, los procesos de conectividad integran proyectos de intervención en el territorio que transforma los equipamientos de la ciudad, se invierte en infraestructura para la movilidad en la que el metro cable cumple un papel importante, así como los centros de desconcentración de los servicios del Estado, según lo expuesto por Giraldo: “[se] implementaron unas estrategias de conectividad muy interesantes, unas de mucho impacto, inclusión, visual y en el paisaje, pues a través de aquello que se llama la arquitectura social, con los parques bibliotecas” (Entrevista realizada abril de 2014). Con ello se inicia un proceso que integra dinámicas del territorio físico y del territorio digital.

Estos centros de desconcentración propuestos desde el programa de conectividad y acceso son dotados tecnológicamente (Ver Matriz 02), como política de ciudad se evidencia, además, en intervenciones como las realizadas en los Cedezos, los parques biblioteca (que posteriormente dan lugar a la Red de Bibliotecas) y la Red de Telecentros como parte de la transformación de la ciudad. La Red de Telecentros es la propuesta que desde la ciudadanía tiene como propósito reducir la brecha digital, mediante la conectividad, en lo

expresado por Castrillón, este propósito está relacionado con la posibilidad de acceso al gobierno en línea (Entrevista realizada mayo de 2014).

De acuerdo con el Manual de Gobierno en Línea, la disponibilidad de tecnologías en los telecentros, en los centros de navegación y en los demás programas orientados a la ciudadanía en versión 1.0, responden a la reducción de la brecha digital que se relaciona con el uso y apropiación de las tecnologías para incorporarlos a la cotidianidad y al acceso a los servicios del gobierno en línea para trámites. En la versión 2.0 los programas posibilitan la participación y la creación de contenidos de manera colaborativa a partir de la interacción con el gobierno en los entornos digitales, así como la tramitación de quejas y reclamos. Finalmente, la 3.0 es la que dará orientaciones para la producción colaborativa de alternativas a los problemas cotidianos: en el caso de lo político, con esta tecnología se promueve la democracia deliberativa con posibilidades de incidir en las decisiones del gobierno, un propósito enmarcado en la ciudad inteligente, según lo expresa Castrillón (Entrevista realizada mayo de 2014).

El proceso de incorporación de TIC a la ciudad no ha sido solo un acto hacia afuera, es decir, el acercamiento de las tecnologías a la ciudadanía y el acondicionamiento de los equipamientos de la ciudad, sino que la administración municipal ha generado un ajuste al interior mediante la digitalización de los programas y servicios que permitan la relación con la ciudadana, el manejo de la información y los procedimientos administrativos-gerenciales.

Además de los equipamientos en la ciudad, las relaciones sociales se han digitalizado, dando lugar a un “ecosistema digital” con dispositivos tecnológicos para la conexión mediante redes sociales, facilitados gracias al incremento del uso de *smartphone* como otro de los componentes de la inclusión digital, pues dice Castrillón: “ya casi todo el mundo tiene acceso a un teléfono inteligente que es el que hizo el gran cierre en todo el mundo, [...] entonces hay toda una transformación tecnológica que permite hablar de la

apropiación”. Con este componente, la ciudad no solo avanza en *software* disponible para los dispositivos de cómputo, sino también en asumir las redes sociales como parte de la estructuración de la Red y de los entornos digitales, con lo que se le da sentido al uso de las tecnologías.

Tal como se observa en la Matriz 02: *Medellín en la Sociedad del Conocimiento: gobierno en línea y democracia digital*, está constituido por la disponibilidad del sistema de información Gobierno en Línea; infraestructura física y tecnológica aplicada a la seguridad, educación, salud, emprendimiento; transformación de la formación técnica y tecnológica en el sector del *software* para constituir una ciudad digital; contratos publicados y convocatorias públicas en la página web; trámites simplificados e implementados; Biblioteca Jurídica Digital y consolidación de la Red de Bibliotecas; adopción e inversión en Medellín Digital, telecentros y Cedezos; inversión en conocimiento y acondicionamiento de campus universitarios e instituciones educativas; adecuación de la Web 2.0 y 3.0 para el gobierno en línea e incremento en la conexión a internet, han sido parte los programas de los gobiernos locales entre 2004 y 2013.

En este mismo sentido, la adecuación institucional proporciona la creación de la Red de Portales Ciudadanos en los que, además de la articulación con los portales administrativos como www.medellin.gov, se crean otros portales administrados por Medellín Digital y se constituyen en los escenarios de traducción de los servicios de la información del Estado a partir de una acción institucional que reconoce los procesos de ciudad, así lo expresa Natalia Foronda:

[...] los portales que tiene el gobierno son los que dan información institucional, pero todo lo que acontece alrededor de la cultura, la educación, la empresa va más allá de lo que nos cuentan en la página de la Secretaría de Educación. Entonces, Medellín Digital hace la traducción de lo otro, de lo que también es público pero no administrativo (Entrevista realizada mayo 2014).

El valor que el sociólogo Roza le ve a los portales está relacionado con el tipo de información que por allí transita, sobre todo porque proporciona una forma de interacción diferente que se dinamiza más allá de la tecnología de la web 1.0 que básicamente proporciona información.

Digamos que la ventaja que han tenido los portales, tanto el de Antioquia Digital, como el de educación en Medellín, el de emprendimiento, es que se salen un poquito de la institucionalidad, es decir, ahí no vas a encontrar un documento, por ejemplo la planilla de pago de los maestros, eso lo encuentras en la página de la Alcaldía o en el sitio de la Secretaría de Educación. Aquí lo que encontrabas era un compendio para dar una clase de matemáticas, un *software*, unas herramientas que permiten más interacción, distinto a como se han venido concibiendo los portales institucionales o las páginas institucionales, realmente porque no llegan tanto a portal, siguen siendo páginas, en un modo casi que en 1.0 (Entrevista realizada mayo 2014).

Como se puede observar, de los servicios en línea, los dispositivos tecnológicos, los equipamientos colectivos y la web 1.0, 2.0 y 3.0, además de las tecnologías portables como los *smartphone* y la red de portales, son una amplia gama de adecuación del Estado que orienta la transformación de la ciudad, primero hacia la ciudad digital por la incorporación de los dispositivos, y luego hacia la ciudad inteligente por el uso y apropiación de los mismos para la creación, que se ve claramente intencionada en las políticas promovidas en el gobierno de Gaviria (Ver. Matriz 3).

Matriz 3. Análisis de Información

Criterios Democracia Criterio GE	Periodo	Tecnologías disponibles	Actor Red
	Sociedades del Conocimiento	2004- 2007	Sin dato
2008- 2011		Sin dato	Sin dato
2012 - 2015		Adecuación de la Web 2.0 (Seguidores, mensajes y visitas en cuentas de redes sociales). Incorporar los componentes de ciencia, tecnología, innovación y productividad en procesos empresariales. Plan de ciencia, tecnología e innovación. Formulación del Distrito de Innovación en el Norte de la ciudad. Implementación del manual 3.0 de gobierno en Línea (componente de Participación Ciudadana y SECOP -sistema electrónico de contratación pública-). Apertura del programa Medellín ciudad Inteligente (transformación de Medellín de Ciudad Digital a Ciudad Inteligente y consolidar la ciudad como referente en este tema para iniciativas similares en otros lugares del mundo). Implementar, posicionar y promover una plataforma de innovación abierta. Posicionar datos abiertos.	Difusión de las posibilidades de participación interactiva, entre los distintos sectores y actores sociales. Difundir los servicios virtuales

Fuente: creación propia a partir de la lectura de Planes de Desarrollo e Informes de Gestión de las Alcaldías Municipales entre 2004 y 2015 y del contraste de la matriz teórica

Sin embargo, estos desarrollos no tienen una favorable lectura desde los distintos actores que en ellos intervienen, el centro es la adecuación de los equipamientos, la preparación de expertos en el manejo de TIC y muy poco la formación de los actores para la interacción en los entornos digitales que se han dispuesto (Ver: Matriz 4). Ahora bien, ¿qué dicen los actores de los avances en materia de inclusión digital?

Matriz 4. Análisis de Información

Criterios Democracia <hr/> Criterio GE	Periodo	Tecnologías disponibles	Actor Red
Potenciar al personal y espacios comunes creativos	2004 - 2007	Sin dato	Sin dato
	2008 - 2011	Fondos creados para la ciencia, la tecnología y la innovación. Investigaciones, modelos y/o intercambios realizados. Sitios públicos con interconexión inalámbrica.	Maestrías y doctorados cofinanciados para el fortalecimiento de los Cluster estratégicos de la ciudad.
	2012 - 2015	Institución Universitaria Pascual bravo: Campus Universitario Tecnológico Integrado modernización de laboratorios y talleres en medios y tecnologías de la información. Montaje y adecuación de plataforma tecnológica para el funcionamiento de educación virtual. Campus tecnológico. Reposición y actualización del parque tecnológico. Feria de la ciencia, tecnología y la innovación en articulación con semana de la innovación. Inclusión digital con personas en situación de discapacidad	Sin dato

Fuente: creación propia a partir de la lectura de Planes de Desarrollo e Informes de Gestión de las Alcaldías Municipales entre 2004 y 2015 y del contraste de la matriz teórica

6.1.2 Inclusión y organización digital: dispositivos e infraestructura disponible, acceso desigual que estructura la Red

Ante los escasos datos disponibles frente al acceso y la conectividad se toma como referencia el boletín de noticias de Makaia³⁴, en el que se destaca que la penetración de telefonía móvil en Medellín es de 104% que es 1% menos que Brasil, el sexto mayor mercado de telefonía celular en el mundo; en cuanto al porcentaje de hogares que tienen al menos un computador en Medellín, indican que es de 44%, superior al promedio mexicano (31%) e inferior al chileno (63%). En lo relacionado con el porcentaje de hogares con acceso a internet en Medellín presenta un 47,7%, mientras que México está en 22%, Uruguay en 27,7% y España en 59%; en cuanto al porcentaje de usuarios de internet en los últimos 12 meses en Medellín es de 48%, mientras el promedio en Suramérica es 40,7% y el de España es 62,2%. Finalmente plantean que el número total de perfiles abiertos en redes sociales por los ciudadanos de Medellín es de 1.761.420.

Aunque estos datos son significativos y permiten inferir que no siendo la mayor potencia en la adopción de las TIC en Iberoamérica, sí hay un avance con respecto a los países de la región más prósperos en esta materia; esto no necesariamente se constituye en una conclusión fuerte, toda vez que se desconoce el tipo de estudio realizado y los indicadores valorados, por tanto, los datos indican porcentajes globales que al compararlos da una idea de avance en conectividad y acceso a tecnologías de información y comunicación, además de la suscripción a redes sociales, que pareciera dar cuenta de un 60% de acceso. Siendo una información parcial, para efectos del presente apartado, se entenderá como un punto de partida que indica que la ciudadanía en Medellín accede a las TIC.

³⁴ Los datos disponibles sobre conectividad son básicamente los producidos en el marco del Plan Regional de competitividad, que hace referencia a la conectividad y la movilidad, pero no permite identificar los datos de conectividad de la ciudadanía en general, incluso son datos de 2009, información reciente no se encuentra; aunque en el marco de la investigación Medellín Sociedad del Conocimiento, se realizó una estudio integral de conectividad, los datos sobre conectividad de la ciudadanía no se encuentran disponibles para el uso abierto.

Si bien es cierto que los promedios expuestos dan muestra de avance, el alcance en términos de la aplicabilidad según la información empírica, tiene connotaciones disímiles que muestran que a la ciudad le falta avanzar en este aspecto para alcanzar la meta de Territorio Digital³⁵ que es 10% de la conectividad de la población objetivo y de 70%³⁶ de conectividad global. En Medellín puede decirse que los programas acercan las TIC a la ciudadanía, pero los costos de acceso implican un gasto que el ciudadano no puede asumir, en este caso si bien está garantizada la conectividad que es la inversión realizada por el gobierno local, el problema aparece en el acceso, en la capacidad económica para pagar la conectividad.

[...] hay un asunto muy delicado y es que se piensa es en la conectividad privada, y la conectividad proveída desde lo público no aparece, es una factura, es un cargo fijo y pues quien lo quiere lo tiene que pagar. La conectividad hace alusión al ancho de banda, el número de puestos de trabajo, ¡cierto!, y el tener equipo e internet, eso es la conectividad, y tener facilidades para pagar eso. Pues tener las redes, tener acceso es tener el internet, pero otra cosa es que yo pueda tener internet ahí a 3 G, a 4G y 5G, ese es un problema de conectividad, pero que yo lo tenga ahí y no lo pueda pagar es un problema de acceso (Entrevista realizada abril de 2014: Jorge Iván Ríos).

Los programas de acceso como los parques bibliotecas, telecentros, puntos común, *Wifi* en parques públicos y teléfonos públicos con accesos a internet, denominados “programas desconcentrados de acceso y conectividad” (Entrevista realizada mayo de 2014, Iván Darío Castrillón), no alcanzan a producir gran impacto en la ciudadanía en general, según lo expone Ríos (Entrevista realizada abril de 2014): “la población vulnerable es la más afectada, en tanto se le está negado el acceso por no contar con recursos para pagar el costo de conectarse a internet”, por tanto considera que el acceso está negado para algunas poblaciones. En este sentido los programa no alcanzan a atender las necesidades de la

³⁵ Conjunto de iniciativas que buscan la optimización del desarrollo del territorio, mediante el uso y la apropiación de las TIC para la educación, la salud, las actividades productivas, el entretenimiento, entre otras (Ministerio de Comunicaciones, 2008).

³⁶ Este cálculo se hace con las metas propuestas para Colombia del

población, esto en consideración a que la ciudad está fragmentada en las dinámicas cotidianas de los territorios, mediadas por la inequidad, el conflicto armado y la topografía, así que la inclusión digital en la ciudad de Medellín es una inclusión desigual.

Es una inclusión desigual [...] pues, por las características particulares también de esta ciudad, [...] Medellín Digital implementó unas estrategias de conectividad muy interesantes [...], entonces está la estrategia de conectividad de los parques bibliotecas, de gran impacto también en todo el tema urbano [...]. Esa estrategia estaba muy pensada para impactar a la comunidad en general, pero si vos pensás, pongamos la Comuna 1, el Parque Biblioteca está en Santo Domingo, ¿a cuánto queda de allí Carambolas?; o sea, la gente tiene que coger un bus para llegar de Carambolas, la gente no tiene a veces plata, el acceso a internet en el Parque Biblioteca es gratis, pero a la gente le cuesta sacar el pasaje para bajar. Entonces, realmente el radio de impacto de esa conectividad no es muy alto, sigue siendo deficiente porque pese a que está en el corazón de la Comuna 1, por la topografía particular de esta ciudad, no alcanza a impactar suficientemente a la población lejana. Estoy hablando de conectividad y si a eso le sumamos los problemas internos, el desplazamiento interno en las comunas [...], es decir, que hay problemas de movilización, de cuadras, cierto!, o sea ahí también hay otro asunto que se convierte en un obstáculo de inclusión (Entrevista realizada abril de 2014, María Elena Giraldo).

Los líderes promotores de los telecentros coinciden con Giraldo, toda vez que valoran la importancia que tiene reconocer en el contexto de las comunas la presencia de los combos³⁷, pues para ellos esto les permite establecer en qué momentos es oportuno tener abierto el telecentro, según se expresó en el grupo focal: “conozco el combo, sé a qué hora se puede abrir el Telecentro y a qué hora no, yo sé cuáles son las necesidades en temas TIC que tiene este territorio porque estoy en la dinámica del territorio” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín)

³⁷ Los combos, son los grupo armados al margen de la ley que han ejercido control en una buena parte de la ciudad de Medellín y que condicionan o establecen regla para el uso de territorio; de la presencia de estos grupos se ha derivado, las fronteras invisibles que impiden que los habitantes de la ciudad puedan hacer uso de ciertos territorios de la ciudad, debilitando la movilidad y generando miedo.

El impacto del acceso y la conectividad indiscutiblemente lleva una ruta hacia la construcción de unos referentes de análisis multidimensionales que superan los propósitos del presente estudio, pero que son significativos si se tiene en cuenta que las condiciones objetivas de los sujetos en este aspecto, inciden en el nivel de participación como actores red en las dinámicas de democracia orientadas desde la sociedad del conocimiento, aspecto del que se dará cuenta más adelante.

Resulta significativo aclarar qué se está entendiendo cuando se plantea que la inclusión está atravesada por aspectos socio-económicos y el contexto conflictivo de la Ciudad que reflejan las condiciones de posibilidad para el acceso. Como se puede observar se definen indicadores de acceso y conectividad que están relacionados con dispositivos tecnológicos, acceso a redes sociales e Internet, sin embargo no hay indicadores que avancen en la construcción de referentes de reducción de la brecha digital y de democratización de las tecnologías de información (Ver: Matriz 6), según lo expresa una de las entrevistadas, que hizo parte del programa Medellín Digital: “la democratización no ha sido una prioridad en la implementación del programa” (Entrevista realizada abril 2014, Jenny Giraldo García). En este aspecto, la democratización, daría cuenta de las condiciones objetivas para el acceso e integraría referentes multidimensionales como los señalados por Giraldo y Ríos, aspectos relevantes que dan lugar a otras cuestiones: no se trata de cuánto uso se hace del telecentro, sino de cuántos ciudadanos usan de manera efectiva las TIC y en qué condiciones.

Matriz 5. Análisis de Información

Crucero Democracia GE	Periodo	Tecnologías disponibles	Actor Red
TICs, y topología en red	2004 -2007	Red de bibliotecas de Medellín, Área metropolitana y puntos común. Miembros Comunidad de Innovadores <i>Beyond Access</i> .	Sin dato
	2008 - 2011	Sistemas de Bibliotecas Públicas de Medellín fortalecidos y activos. Instituciones y sedes educativas oficiales digitales. Portales de ciudad operando. Bus Medellín digital, acercamiento a la comunidad con temas de tecnológicos, aula móvil.	Sin dato
	2012 - 2015	Entrega de Telecentros. Rediseño del portal web de la Alcaldía de Medellín e implementación de la estrategia articulada de comunicación digital y redes sociales. Circuito de carteleras digitales. Construir un gran portal de ciudad (un gran portal de ciudad que permitirá aglutinar a la ciudadanía en torno a contenidos, herramientas y servicios en nueve temas relevantes con el fin de promover el gobierno abierto, la participación ciudadana, la innovación social y tecnológica y la sostenibilidad.)	Sin dato
Utilizar toda la gama de tecnologías disponibles	2004 -2007	Call center para la atención al ciudadano dotado e instalado	Sin dato
	2008 - 2011	Centros de desconcentración dotados física y tecnológicamente. Sistema de atención ciudadana fortalecido Número 11, Secretaría de Servicios Administrativos <i>Contact Center</i> operando	Personas utilizando Internet público en Medellín. Entradas de ciudadanos a los portales de ciudad digital. Usuarios registrados en el portal de Educación de Medellín Digital. Usuarios registrados en el Portal de Emprendimiento
	2012 - 2015	Implementación del sistema web <i>methods</i> (Encargado de la automatización de los trámites relacionados con PQRS - petición, quejas, reclamos y solicitudes - y el control desde el ingreso de la solicitud del ciudadano hasta la entrega final de la respuesta). Incrementar el acceso a internet.	Visitas al portal web. Diplomado en comunicación Digital Estratégica (Posibilitar la apropiación social de TIC para que se generen procesos de trabajo en red)

Fuente: creación propia a partir de la lectura de Planes de Desarrollo e Informes de Gestión de las Alcaldías Municipales entre 2004 y 2015 y del contraste de la matriz teórica

Así pues, si la innovación que hace parte de los procesos inscritos en la web 3.0, suponen la superación de la brecha digital como lo expone Castrillón; los factores relacionados con las seguridad, el desplazamiento y el conflicto no logran ser involucrados en el proceso de adopción de las TIC en Medellín, la dimensión de la discusión que gira en torno al papel de TIC en la construcción de una ciudad inteligente se ha centrado en los avances en acceso y conectividad, pero aun no logra ser parte de las dinámicas que transversalicen las condiciones sociales en los territorios y, al parecer, aún no se visualiza como elementos a tener en cuenta:

Que a veces cuestionemos, pues esto no es tan tecnológico [...] que esta sea la ciudad más segura no, pero se han hecho esfuerzos; es como mostrar las iniciativas, visibilizarse en muchos escenarios y ya esto sí es como de cosecha. Convencernos nosotros de que estamos en la ciudad más innovadora del mundo cuando hay muchas cosas que vemos realmente en la calle que [...] si fuera la ciudad más innovadora las personas en situación de calle estarían en otras condiciones, los niños tendrán otras posibilidades [...], pero no todo lo puede abarcar ni la tecnología, ni la innovación, eso sería necio pensarlo” (Entrevista realizada abril 2014, Gianni Roza Zapata).

Los avances son importantes, pero las alternativas a las problemáticas estructurales lo son más, así que los indicadores no dan cuenta de los avances en el cierre de la brecha digital, ya que los sistemas métricos creados para hacer seguimiento a la implementación de las TIC y las metas de desarrollo de la ciudad, soslayan las condiciones de una buena parte de población de la ciudad que históricamente ha estado atravesada por la pobreza, la desigualdad y el conflicto. En este caso, ¿quiénes tienen acceso a la ciudad inteligente? ¿Cómo participan los actores de la Red Estado-Medellín? Son las preguntas orientadoras del siguiente apartado.

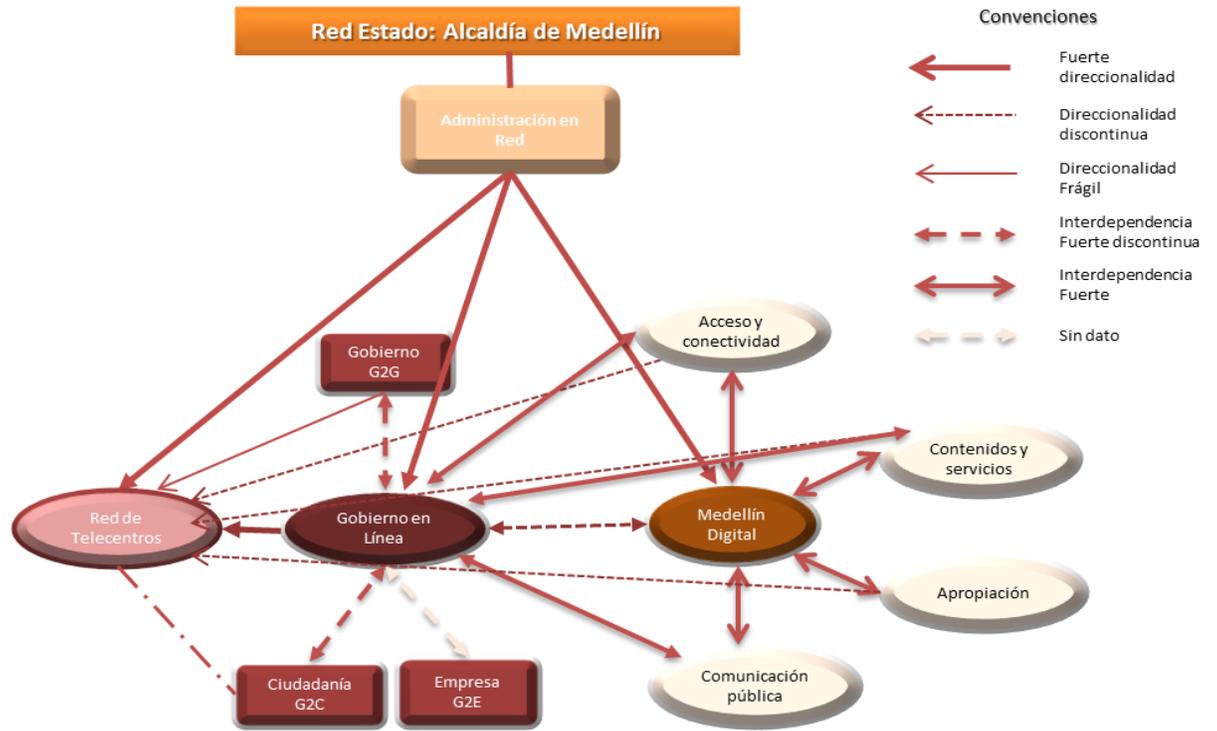
6.2 Los Nodos de la Red, procesos de apropiación e interacción para la democratización de la Ciudad

La adopción de los dispositivos tecnológicos ha sido un proceso dentro y fuera de la administración pública, para ello se han creado programas que involucran actores sociales, políticos y económicos para la definición del desarrollo de la Ciudad; cada actor ha tenido un lugar en la Red que se ha ido configurando con el tiempo y que se ha especializado de acuerdo con el modelo de ciudad, tal vez no intencionalmente; algunos

procesos han sido creados por la administración y otros han surgido de la ciudadanía, por lo que los lenguajes y discursos varían de acuerdo con la experiencia.

Tres nodos se han identificado en el desarrollo de la investigación que es parte importante de las dinámicas políticas de la ciudad, sin descartar que existan otros nodos. Como se ha dicho, el centro es el gobierno en línea que supone la articulación de las interacciones de los actores de la red, da las directrices sobre los servicios y contenidos además de realizar los acondicionamientos administrativos (ver acápite 5); el nodo articulador es Medellín Digital-Medellín Ciudad Inteligente, que agrupa una serie de programas en el que se orienta el acceso y la conectividad, los servicios y los contenidos, la apropiación y alfabetización de la ciudadanía y la comunicación pública como elemento de difusión (ver acápite 5); finalmente, la red de telecentros que, como iniciativa ciudadana, es el nodo que agrupa a la ciudadanía para la integración a la ciudad digital y la democracia digital y supone la relación ciudadanía-gobierno (ver acápite 5).

Gráfico 7. Red Estado: nodos e interacciones



Fuente: creación propia a partir del contraste de datos empíricos, información disponibles y construcción teórica

Los tres nodos, representan la adopción de dinámicas políticas de la ciudad mediadas por las TIC, en el acápite anterior se expuso su configuración, organización y objetivos, por lo que en el presente apartado se dará cuenta del lugar de los nodos en la red, cómo se preparan los actores para interactuar en red, cómo circula la información y cómo se producen los contenidos que a través de estos se gestiona; además de exponer unas discusiones en torno a la participación en esta relación gobierno-ciudadanía.

6.2.1 Los actores se preparan para asumir los retos de la sociedad del conocimiento: del uso digital al uso inteligente de las TIC

Con adopción de las TIC en el propósito de abrir la administración municipal, digitalizando la información y los servicios del Estado, Medellín ha evidenciado unos ajustes institucionales que implican preparar la sociedad para resolver problemas cotidianos con la mediación de las TIC. Una población importante es la de los funcionarios y servidores públicos, sobre lo que hay poca información, sin embargo con los indicadores de los planes de desarrollo de Medellín se logra evidenciar algunos programas orientados a la cualificación de los servidores y funcionarios públicos (Ver: Matriz 6) para el uso de las TIC y para la atención a la ciudadanía; así que alfabetización, apropiación y el uso de las TIC han sido programas internos de la administración que preparan a la institución para atender las demandas de la ciudadanía digital. Esta estructuración, por demás, ha dado lugar a la creación de otras entidades administrativas adscritas a la estructura del gobierno local.

Matriz 6. Análisis de Información

Criterios Democracia Criterio GE	Periodo	Tecnologías disponibles	Actor Red
Administración en Red	2004 - 2007	Disponibilidad del Sistema de información Gobierno en Línea. Infraestructura física y tecnológica aplicada a la seguridad renovada. Transformación de la formación técnica y tecnológica en el sector del Software para constituir una ciudad digital. Porcentaje de contratos publicados en la página web. Trámites simplificados e implementados.	Porcentaje de servidores y servidoras que conocen y aplican las políticas de comunicación y que cuentan con la información necesaria para responder a requerimientos de ciudadanía.
	2008 - 2011	Avance del sistema de información de la Secretaría de Educación con planes de sostenibilidad y mejora a los subsistemas de información. Mantenimiento del sistema de información de salud, disponible para el SGSSS y el sector. Sitios de Gobierno conectados a servicios de internet. Disponibilidad de la plataforma tecnológica del Municipio de Medellín. Instrumentos de financiación articulados en la red, cubrimiento de los procesos de la Administración Municipal con herramientas tecnológicas. Actos administrativos digitalizados.	Servidores y servidoras que cuentan con la información necesaria para responder e informar sobre las actividades de la administración
	2012 - 2015	Plan TIC para la Seguridad. Consolidación e implementación Plan TIC para la seguridad (Video vigilancia y patrullas inteligentes). Implementación de la jornada complementaria como estrategia que involucra las TIC, entre otras, en el tiempo libre de los estudiantes de instituciones educativas oficiales. Modernización institucional (Implementación de herramientas tecnologías al servicio de la administración pública). Contratación a través de medios electrónicos. Sistematizar la auditoría interna, evitar riesgos en la integridad de la información, supervisión de los trabajos en tiempo real y garantizar la mayor eficiencia en los tiempos de ejecución de la auditoría interna. Incluir las diferentes modalidades de contratación establecidas por la Ley vía electrónica. Consolidar la contratación de mínima cuantía electrónica. Implementación de cámaras de circuito cerrado de televisión que monitorean las vías. Instalación de la tecnología de Paneles de Mensajería Variable PMV. Incorporación de tecnología de circuito cerrado de televisión de software de detección automática de incidentes y almacenamiento de información. Modernización de la red semafórica. Implementación de tecnología virtual para aumentar la gobernabilidad (Expedición de certificados catastrales, información de las labores de las dependencias internas y externas de la Administración Municipal, declaraciones de Industria y comercio). Cumplimiento de la estrategia de gobierno en línea según las cinco fases del Decreto 1151 de 2008. Utilización de las TIC en el territorio para fortalecer la presencia institucional en el territorio de cara a la seguridad.	Sin dato

Fuente: creación propia a partir de la lectura de Planes de Desarrollo e Informes de Gestión de las Alcaldías Municipales entre 2004 y 2015 y del contraste de la matriz teórica

Además de ello, la administración municipal ha abierto escenarios para preparar a la ciudadanía en el uso y la apropiación que se condensan en Medellín Digital: se trata de programas que preparan a la ciudadanía para la interacción con el Gobierno en Línea. En el pilar de apropiación y alfabetización se han generado programas que tienen una

implicación en el reconocimiento del actor Red como interlocutor y lo prepara para asumir los retos de la ciudad innovadora que se promueve desde el Manual de Gobierno en Línea 3.1 (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón).

En estos procesos administrativos, los actores educativos y empresariales han sido concebidos como los promotores de la “diseminación”, esto es, para ampliar o dispersar el uso de las TIC con diferentes actores, además de permitir mayor seguimiento a la implementación de los programas de alfabetización.

[...] Medellín Digital se enfoca muchísimo en unos actores muy específicos, y eso tiene un sentido, se enfoca en estudiantes y docentes, particularmente en docentes y en emprendedores y empresarios, eso también tiene una razón de ser, digamos, son actores que hacen un proceso de diseminación claramente o al menos eso se intenta, que permiten claramente un seguimiento y un monitoreo, permite además, con muchísima más facilidad, presentar indicadores, indicadores sobre todo de capacitación, de formación, que son los indicadores que se presentan como de apropiación (Entrevista realizada abril 2014, María Elena Giraldo).

El proceso iniciado en las instituciones educativas en lógica de transmisión de conocimientos, parte de la formación de los docentes con una intención: “[...] instalaron todo el trabajo sobre los maestros que son adultos, pensando que el adulto era el que iba hacer la actualización de los jóvenes” según lo expone Ríos, preparando a los jóvenes para la ciudadanía digital y para el empresarismo en la era digital. Para Giraldo la comunidad educativa es importante en los propósitos de la ciudad digital “[...] es la vía más expedita para lograr unos procesos de desarrollo más horizontales”, es un escenario privilegiado por la diversidad de actores: docentes, estudiantes y padres de familia, quienes se constituye en protagonistas, vía transmisión, donde predomina la acción del docente con el propósito de que de allí parta la transformación hacia la ciudad, en esto coinciden los entrevistados. Quien lo expresa de manera contundente es Roza:

[...] lo que esto posibilita es que se transformen las relaciones y se puede trasladar del aula a la ciudad, es decir, no es un tema exclusivo de la educación. Es decir, cuando tú tienes la posibilidad de participar de la producción virtual de desarrollo, estás, puede que no en igualdad de condiciones, pero sí estás por lo menos participando de algo que te interesa tanto a ti como a la ciudad (Entrevista realizada abril 2014, María Elena Giraldo)

La propuesta de fortalecimiento de la idea de ciudad digital a partir de las instituciones educativas como escenarios de transmisión y formación, configura una idea de desarrollo en el que las nuevas generaciones se van incluyendo; sin embargo, la ciudad cuenta con un porcentaje muy alto de ciudadanos no escolarizados que requieren condiciones objetivas para la inclusión digital. Es la alfabetización digital dirigida a la ciudadanía en general un elemento de preocupación de los entrevistados y, sobre todo, el proceso de apropiación o de incorporación a la cotidianidad: “la apropiación entendemos es que yo ya incorporo esos aprendizajes a la gestión cotidiana de mi realidad ¡sí!, y dentro de esa realidad está ser ciudadano”, dice Castrillón (Entrevista realizada abril 2014), condición *sine qua non* para la innovación social y política en el marco de la democracia digital.

Para ello los telecentros han asumido un rol importante orientado por el enfoque de competencias, de manera que el ciudadano tendría la habilidad de usar las tecnologías en la resolución de problemas cotidianos, en esto radica la diferencia con Medellín Digital, pues como asegura Castrillón en este se hace énfasis en el entrenamiento:

[...] que se entregue la competencia, la capacidad; lo que pasa es que tú tienes que distinguir entre el entrenamiento y la competencia, la competencia es tener ya un conocimiento muy integrado y apropiado, es decir la competencia implica que hay saber, saber hacer y hay una actitud en el ser, entonces con las OVAS (objetivos virtuales de aprendizaje) tenemos procesos más estructurados de formación que el proceso de entrenamiento, porque un entrenamiento es simplemente: este es el tutorial, este es el ABC, te doy una charla de una o dos horas y ya [...] (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón).

En este sentido, la administración municipal ha adoptado dos enfoques para la preparación de la ciudadanía: la competencia y el entrenamiento, mientras el primero propone el saber hacer fundamentalmente orientado al mundo laboral, el segundo propone un uso instrumental para la resolución de problemas básicos como el acceso a servicios del Estado. De acuerdo con Giraldo la apropiación va más allá de estos dos enfoques, pues en el marco de las sociedades del conocimiento, el ciudadano digital está preparado para interactuar desde sus necesidades.

[...] hacemos una diferencia entre formar desde un enfoque de competencias; competencia para la vida laboral y productiva ¡cierto! a un enfoque de capacidades. En un enfoque de capacidades es el ciudadano el que dice qué necesita, qué precisa, qué es lo que quiere y el que exige en términos inclusivos, en términos de participación democrática, voy a ponerlo así; en cambio en un enfoque por competencias es el mercado el que le dice que es lo que tiene hacer para moverse en la sociedad que están construyendo ellos (Entrevista realizada abril 2014, María Elena Giraldo).

Básicamente este es el proceso en el que mayor atención requiere la ciudad, según lo considera el Castrillón “[...] hay un ejercicio importante, de que los ciudadanos hagan la gestión; tienen el dispositivo, tienen la conectividad, saben interactuar, sin embargo no hay apropiación y ahí vas a encontrar una gran debilidad” (Entrevista realizada abril 2014). Debilidad que puede derivar en una limitación para la construcción de una democracia digital, que se caracteriza por acceso a servicios en línea, administración y gobierno en línea, pero también en la innovación política para la solución colectiva y colaborativa de las problemáticas sociales, así las cosas, según lo expresan Giraldo y Patiño, reducir la brecha es más que acceso y conectividad,

[...] el acceso no puede considerarse una solución única para cerrar o acortar la brecha. La inclusión digital estará garantizada siempre y cuando se tengan presente los otros tipos de brecha: la cognoscitiva, la afectiva y la cultural. Con lo cual, parecería mejor hablar de brechas. (2009: 5)

Es en este sentido y considerando que es la apropiación mediante la reducción de las brechas como se podrá garantizar el “activo y pleno” ejercicio de la ciudadanía (Giraldo y Patiño, 2009: 4) que se hace necesario explorar ¿para qué tipo de interacción están preparados los sujetos de la Red Estado Medellín?

6.2.2 Los espacios flujo: qué circula y quiénes lo generan

La organización de la Red Estado en Medellín, ha privilegiado unas formas de interacción orientadas por el Gobierno en Línea que estructura la administración y la gestión pública con la idea de “[...] que el ciudadano no tenga que ir hasta la alpujarra a hacer sus trámites y a solicitar sus servicios” (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón); indiscutiblemente esto deriva en la configuración de nuevas centralidades y, por tanto, en un proceso que facilita al ciudadano el acceso a los servicios del gobierno, perspectiva que comparten los entrevistados al considerar que:

[...] la posibilidad de que la comunidad pueda hacer muchas de sus gestiones que tienen que ver con lo institucional desde su casa, un colegio, biblioteca, cedezos [...] donde haya una terminal y un dispositivo que te permita conectarte, puedes hacer lo que antes a los que somos un poquito más mayores nos implicaba ir y hacer unas filas eternas a alguna entidad gubernamental (Entrevista realizada mayo 2014, Gianni Roza Zapata).

Esta perspectiva, como orientación nacional, ha facilitado la organización del Estado y ha implicado que los actores configuren unos espacios flujo por donde transita información y se construyen contenidos que definen la relación ciudadanía-gobierno. En este ejercicio, el gran protagonista ha sido el gobierno, así lo evidencian los relatos de los actores cercanos al proceso; sin embargo, una conclusión es que el proceso ha sido difícil de implementar en la ciudad, de una parte porque abrir la información se constituye en un

problema para los funcionarios públicos quienes se han resistido a la exigencia del *open data* y, en especial, de la transformación que esto sugiere en cuanto a transparencia de la información, según lo expresa Castrillón:

[...] uno de los problemas [...] en el retraso del gobierno es la misma resistencia del funcionariado, con sus formatos análogos, al cambio para incorporar las TIC porque les obliga a interactuar y trabajar de otra manera, entre otras cosas porque las TIC les obliga a transparentarse, los obliga a empoderar a la ciudadanía [...], pero también los obliga a transformar sus hábitos, a actuar de otra manera (Entrevista realizada abril 2014)

De acuerdo con Castrillón, existen otras posibles explicaciones: en primer lugar, la disposición de un meta portal con desarrollos de la web 3.0 que agrupe las funciones de las dos anteriores (navegación, ofimática e interacción), para llegar al desarrollo de una participación en entornos colaborativos; en segundo lugar, la precariedad con la que han entendido los comunicadores de la Alcaldía la importancia de los datos abiertos

[...] todos los equipos de comunicación de la Alcaldía apenas están empezando a entender el tema de las TIC. Entonces, nuestros comunicadores tienen una forma de pensar y actuar muy análoga todavía, esperamos que con el meta portal, con Google, que lo vamos a meter a todo nuestro equipo de comunicadores para que empiecen a trabajar con toda la burbuja Google y colaborativamente empiecen a mirar todo, y poder que todas estas herramientas se abran y podamos cumplir con el objetivo de vitrina abierta o datos abiertos (Entrevista realizada abril 2014).

En este sentido, se evidencia la dificultad en la gestión de los datos, cuestión que sugiere que los actores no están lo suficientemente preparados para un proceso que requiere niveles de interlocución en el reconocimiento del otro actor, pues la dificultad para implementar el proceso de democracia digital es una de las falencias que el gobierno ya ha localizado, según la expresión de Castrillón “[...] el gobierno ha tenido tanta claridad en la dificultades de implementar que todavía no ha podido hacerlos obligatorios” (Entrevista realizada abril 2014).

Se habla, entonces, de dos aplicaciones: por un lado, se hace referencia al uso y acceso a información (*open data*) y, por el otro, a la creación de contenidos que son direccionados por el gobierno y determinados a discreción del funcionario público a cargo. En cuanto al uso y acceso a la información que circula, con la limitada y condicionada acción gerencial de la administración pública centrada en el poder de los funcionarios públicos, se identifica que “es un tema que es de arriba hacia abajo” (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón); entonces, es allí donde se decide qué se hace público y con qué propósitos de acuerdo con la legitimidad que se le dé al proceso. Esto es problemático si se lee en lógica de continuidad pues esta se verá afectada por la acción independiente de los funcionarios públicos; según lo expone Giraldo, este proceso, a pesar de ser política pública, ha generado tensiones en la administración, incluso por el manejo de la imagen del gobierno de turno

[...] a mí me pasó una cosa [...] precisamente con Medellín Digital cuando anunciaron la desaparición de los portales, porque yo pregunté por las multimedias, o sea, qué va pasar, eso es memoria de ciudad, eso es un registro histórico importante, son fuente de consulta para gente que viene a visitar a Medellín ¿cómo las van a desaparecer? Y en lugar de institucionalmente dar las respuestas, lo que hacen es que como la pelada que se encarga de eso yo la tengo en Facebook, más bien ella me escribe por el interno de Facebook, y me dice: mira te cuento, es que no van a desaparecer del todo, es que no sabemos que vamos hacer con los logos (Entrevista realizada mayo de 2014, Jenny Giraldo García).

En este relato se evidencia, por un lado, que la dificultad para el acceso a información oficial ajustada a protocolos es, básicamente, un tema de derechos de autor, y por el otro, además de lo expuesto por Giraldo, se puede evidenciar que los portales digitales a 2014 no proporcionan acceso a la información generada en los cinco años de existencia de Medellín Digital³⁸, pues con la activación de Medellín Ciudad Inteligente en 2013, no se

³⁸ www.medellindigital.gov.co

cuenta con repositorios que permitan la gestión de la misma, lo que genera desconfianza, como lo evidencia el relato de Foronda:

[...] yo creo que Medellín Ciudad Inteligente quiere desconocer y borrar a toda costa lo que hizo Medellín Digital y no lo veo como una evolución natural o como una evolución hacia el futuro, sino más como temas de poder. ¿Por qué borrar la memoria de lo que fue la ciudad 5 años atrás?. Medellín Ciudad Inteligente es el siguiente paso, claro que sí, pero tuvo un origen, una concepción, ¿por qué borrarla?, ¿a quién le duele que lo comparen?, ¿quién es responsable de eso? (Entrevista realizada mayo 2014).

No obstante, el tema de la información que está relacionada con los datos abiertos, además del componente de poder por control y uso de los funcionarios —como lo señala Castrillón— o por manejo de la imagen institucional —según el relato de la Giraldo—, tiene un componente adicional relacionado con la identificación del uso o utilidad de la misma, pues según lo expresa el Roza, hay datos que se pueden liberar y no se ha hecho, pero ante la liberación lo problemático “[...] es un poco más allá de lo institucional hacia el pueblo, es que haya más insumos para que la gente sepa qué hacer con eso” (Entrevista realizada mayo 2014), es decir, el conocimiento de la ciudadanía frente a lo que significa tener acceso al flujo de información que puede proporcionar la ciudad; este aspecto se suma a la discusión sobre la apropiación, es decir, además de la utilidad de las TIC, ¿qué utilización puede hacer la ciudadanía de la información que por allí transita?

Ahora bien, la información además de proporcionar conocimiento a los actores de la Red, puede aportar a la producción de contenidos o favorecer la toma de decisiones mediante la interacción en Red. En cuanto a la producción de conocimientos, el segundo elemento planteado, es otra de las discusiones en la que coinciden los entrevistados, toda vez que estos contenidos están dirigidos a la construcción de unos relatos que circulan en la web, en particular porque son dirigidos desde el gobierno y, como se expresa, están fundamentados en la prescripción, esto es: “[los] producen unos expertos que saben cómo

producir algo, para alguien ¡cierto! aunque hay participación ciudadana” (Entrevista realizada abril de 2014, María Elena Giraldo).

En este caso, quienes tienen a cargo la producción de contenidos de los portales ciudadanos son los periodistas a través de Medellín Digital y gracias a las orientaciones de las secretarías. A propósito del portal de Cultura: “se hacían esfuerzos por construir colaborativamente contenidos pues se visitaba a los destinatarios del portal como las casas de la cultura, teatros y demás o se hacían eventos con jóvenes como el Seminario de Comunicación Juvenil (SCJ)” (Entrevista realizada abril de 2014, Jenny Giraldo García). No obstante, además de acceso a información, existe otro elemento que ha dificultado el proceso: la disposición de tecnologías accesibles a la ciudadanía, en términos de uso.

Hacer un blog en esa plataforma es la cosa más complicada del mundo, tanto que las personas que inicialmente se animaron desistieron muy rápido, porque les parecía difícil, porque eso es lento de abrir, porque si no tiene una buena conectividad se cae; entonces, había entre varias personas que trabajábamos, una pelea por aprovechar también lo que ya había en la web, había *wordpress*, había *bloggers*, o sea otras herramientas que para la gente iban a hacer de más fácil acceso, y bueno esa tampoco fue una pelea muy ganada hasta donde recuerdo (Entrevista realizada abril de 2014, Jenny Giraldo García).

Acceso a servicios, información y creación de contenidos hacen parte del territorio digital, sin embargo, la condición *sine qua non* para una ciudad inteligente, innegablemente está en la posibilidad que tienen los actores red para apropiarse de las tecnologías y hacer uso de ellas en la creación de alternativas a las necesidades que surgen en el marco de las interacciones sociales, en este caso, la posibilidad para crear alternativas políticas que dinamicen la democracia digital. Esto es, que la creación de contenidos sea un proceso interactivo donde la participación de los actores se haga en condiciones de horizontalidad, aspiración que se busca con la consolidación de la Ciudad Inteligente.

6.3 La participación ciudadana innovadora: ¿digital o inteligente?

Con las dificultades para el acceso a la información y para la creación colaborativa de contenidos, además del acceso desigual a las tecnologías ¿cómo interactúa la ciudadanía con el gobierno en el territorio digital? Según lo expuesto hasta ahora, el trámite de servicios a través de la web ha sido uno de los elementos privilegiados en la interacción de los actores; sin embargo, la participación de la ciudadanía, como aspecto importante de la democracia, genera reflexiones encontradas que evidencian en las percepciones que tienen los actores sobre la relación que se establece entre ellos, esto aporta al debate sobre el tipo de democracia que se está configurando.

Tres modalidades de participación referencian los entrevistados: dos están relacionadas con la interacción en la web desde la producción de información y el voto electrónico; mientras que otra hace referencia a la participación en las decisiones sobre qué y cómo se usan los equipamientos tecnológicos disponibles en el espacio físico. Se desatacan tres formas de impulsar o propiciar la participación: una que obedece a la iniciativa personal-profesional del funcionario encargado, aunque inscrita en la dinámica institucional; otra se refiere a iniciativas institucionales que desde la orientación de un programa incluye la participación; y finalmente, por iniciativa ciudadana-comunitaria.

En cuanto a la iniciativa personal-profesional, Giraldo relata la experiencia participativa de la ciudadanía mediante una invitación a crear contenidos colaborativamente bajo la dirección de la Secretaría de Cultura, además de la experiencia con los destinatarios del

portal como los actores de la cultura en la ciudad que se enunció en líneas anteriores; es la experiencia del Seminario de Comunicación Juvenil la que se constituye en el ejercicio más representativo.

[...] El único proceso de apropiación que tuvimos fue el Seminario de Comunicación Juvenil (SCJ³⁹) del 2010 creo, ese año lo hizo la Secretaría de Cultura, la Subsecretaría de Juventud. Mejor dicho, Medellín Digital se vinculó [...] ese año hicimos un seminario muy chévere porque aprovechando que yo estaba ahí [y lo conocía], yo traté de hacer muchas cosas que se hacían hace muchos años en el seminario ¡cierto! como el recorrido urbano y pudimos hacer salidas con equipos a las comunas y a un corregimiento y luego creación de contenidos, entonces los muchachos tenían acompañamiento en la creación de contenidos. Yo creo que ese fue el único proceso de apropiación que se hizo, cierto, entregarles a los muchachos herramienta libres, de acompañarlos en el proceso de narrar digitalmente lo que estaban sintiendo y viviendo de la ciudad a través de esos recorridos.

[...] Para mí era fundamental, además que estábamos en un momento en el que era muy sencillo poner a la gente a que contara, eso era muy sencillo [...] los contenidos ciento por ciento desarrollados por los participantes que en ese año fuero como 80 muchachos, y eso se subió a la plataforma (Entrevista realizada mayo de 2014).

Esta iniciativa da cuenta de un ejercicio participativo que involucra a las comunidades en un proceso de reflexión que permite llegar a la creación de contenidos para ser visualizados en los portales de la Ciudad, una por invitación de la institución y otra por demanda de la ciudadanía. Si bien es un ejercicio que genera participación, apropiación y potencia el ejercicio ciudadano, es una acción aislada que tiene valor anecdótico, pues como lo resalta Giraldo García, no fue un proceso que tuviese continuidad, por un lado, porque no fue apropiada por Medellín Digital y, por otro, porque como ya se expresó

³⁹ El Seminario de Comunicación Juvenil es un proceso de ciudad creado en 1992 como Seminario de Periodismo Juvenil, en el que los jóvenes participantes, además de aprender el manejo de dispositivos mediáticos y tecnológicos, producen contenidos relacionados con la ciudadanía juvenil mediante un proceso de reflexión que ha incluido la visita al territorio mediante la metodología de recorridos urbanos.

anteriormente, la dificultad en el manejo de la plataforma virtual, desestimula la continuidad en la producción autónoma de los ciudadanos participantes del proceso.

En cuanto a las iniciativas orientadas desde la institucionalidad se desatacan tres experiencias: una es la propuesta de creación de contenido articulado a los propósitos del programa Medellín Digital, así lo expresa Foronda quien, en su ejercicio de coordinadora del pilar de contenido, promovió alianzas para facilitar que la ciudadanía pudiese proponer contenidos a partir de sus intereses y que Medellín Digital facilitara el soporte técnico y el acompañamiento en el proceso de creación

[...] decíamos nosotros no somos los expertos temáticos, nosotros no sabemos matemáticas, ciencias, lenguaje, los expertos están afuera; nosotros sabemos de producción de contenidos, de servicios digitales, de colocar algo de tal manera que fuera atractivo para que la gente participara, de desarrollar objetos de aprendizaje, pero los expertos temáticos están afuera. Por ejemplo, nos buscó Canto Alegre, que estaban interesados en desarrollar contenidos frente a todo ese material musical que ellos tenían, uno al principio los ve como Medellín Digital les va a hacer el sitio web, confundían la razón de ser en ese sentido, no es que le vamos a hacer la página web a todo el mundo; pero sí vemos que hay un gana-gana, hágale porque el de los contenidos musicales es usted, entonces trabajemos juntos que yo tengo el equipo de trabajo para producir la multimedia, alojarlo y para que eso sea un gancho para mí en el portal educativo, y lo hicimos así, entonces se montó el sitio de Canto Alegre dentro del portal educativo de Medellín. Son alianzas que dentro de Medellín Digital no buscaban lucro, buscaban contenido.

La segunda experiencia que se desataca desde la acción institucional es la creación de espacios flujos sincrónicos y asincrónicos que Foronda y Giraldo García coinciden en destacar como una posibilidad para abrir la participación “[...] a través de servicios muy básicos en la web en ese entonces [año 2008] como eran los foros, salas de chat,

programar una videoconferencia” (Entrevista realizada mayo de 2014, Natalia Foronda) y, posteriormente, se generaron espacios flujo para resolver inquietudes en el caso del Festival AltaVoz⁴⁰ o con el propósito de realizar la rendición de cuentas que hace parte de las políticas de transparencia, con lo que se activaba una línea de información al ciudadano: “[...] la rendición de cuentas [...] siempre se hacían articulados [con Medellín Digital], eso es un sistema, una plataforma tecnológica amplia, la gente podía twittear, se recibían llamadas telefónicas, se activaba un chat” (Entrevista realizada mayo de 2014), dice Giraldo García desde su experiencia como coordinadora del Portal de Cultura en Medellín Digital.

La tercera experiencia, está relacionada con la participación a través del voto electrónico para elección de personeros: “tenemos unas experiencias minúsculas interesantes como es la red de personeros de la Comuna 16 Belén, que nombra a sus personeros escolares a través de voto electrónico, por ejemplo” (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón). También desde el portal de Medellín Digital se realizó el reconocimiento de liderazgos: “en el menú del portal de Cultura había [...] también como preguntándole a la gente, postule [...] el líder cultural de su comunidad y ya luego hicieron una multimedia con los líderes que la gente eligió (Entrevista realizada mayo de 2014, Jenny Giraldo García).

En esta misma línea de promoción del voto electrónico está “Mi Medellín que es un portal de innovación social abierta que hace parte de la estrategia de participación ciudadana” (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón). Según se puede observar en la plataforma, la dinámica es la postulación de alternativas que la ciudadanía considera pertinente para resolver problemas relacionados con los objetivos de desarrollo en la ciudad de Medellín y que invita a “construir colectivamente la ciudad que

⁴⁰ AltaVoz es un festival musical, que se constituye en la política pública de Medellín para incentivar básicamente las expresiones artísticas juveniles; en reconociendo de las diversas tendencias es un programa para la promoción de la convivencia.

soñamos”⁴¹.

Se pueden resaltar básicamente dos dinámicas que diferencian retos y preguntas: en cuanto a los retos, es la invitación a que los ciudadanos de la ciudad y del mundo propongan alternativas para solucionar problemas relacionados con la movilidad, la seguridad y el urbanismo, es una pregunta con un poco de libertad, pues existe la opción de postular diversidad de ideas⁴². El proceso consiste en que se exponen las ideas y los visitantes del portal votan por la que consideran más innovadora, posteriormente se hace visible la propuesta resaltando el número de votos recibidos. La segunda es un poco más direccionada y se hacen preguntas como ¿cuál de los siguientes proyectos te gustaría ver ejecutados en 2014? El porcentaje de respuestas se reporta en la plataforma, más el número de ideas que los participantes abiertamente expongan⁴³.

La exposición de estas experiencias muestra que existe un interés en abrir la participación mediada por las TIC y se comienzan a ver algunas tendencias de enfoques participativos priorizados y orientados por la institucionalidad. Se destacan dos tendencias: la generación de información y el voto electrónico; sin embargo, del ejercicio empírico se puede concluir que la participación es incipiente, pues ni los mecanismos de participación existentes logran integrarse al sistema de la ciudad digital, ni la ciudadanía logra proponer dinámicas de participación mediadas por las TIC para la interacción con el gobierno, “[...] decir que eso ha llegado al movimiento comunal o ha llegado a Planeación Local y Presupuesto Participativo, no” (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón).

Aunque Rozo señala que los mecanismos de participación, como el Presupuesto Participativo se han mediado por TIC

⁴¹ Mi Medellín: <http://mdeinteligente.co/estrategia?p=627>

⁴² Observación realizada al portal Mi Medellín, abril de 2014. <http://mdeinteligente.co/estrategia?p=627>

⁴³ Observación realizada al portal Mi Medellín, mayo de 2014. <http://mdeinteligente.co/estrategia?p=627>

(...) se posibilitó que la comunidad participara en esa construcción a través de las plataformas virtuales, lo mismo ha pasado con Presupuesto Participativo (PP) que, básicamente, en un primer momento se da la información, participación, instrucciones se dan a través de una plataforma virtual, esto ha posibilitado una mayor participación de las personas, un mayor relacionamiento de la comunidad con el gobierno (Entrevista realizada mayo de 2014).

La poca referencia empírica al respecto, evidencia que lo que se ha fortalecido es la generación de información a través de las TIC; en esta medida, hay la disposición de información relacionada con procedimientos, normatividad y en general sobre la gestión de programas como Presupuesto Participativo que, como uno de los elementos de la democracia, aporta a su fortalecimiento, pero las posibilidades que brindan los entornos digitales para ampliar la democracia aún se encuentran limitadas.

De acuerdo con Rozo, la perspectiva de participación se define en el acceso a la información que responde al modelo de web 1.0; sin embargo la referencia que hace Castrillón sugiere la perspectiva de interacción del modelo web 2.0 que plantea el voto electrónico como ejercicio de la ciudadanía, sin que esto signifique un avance en el modelo de innovación de la Ciudad Inteligente. Así las cosas, la participación no logra insertarse en los procesos innovadores de la ciudadanía inteligente, toda vez que permanecen las dificultades para el uso de las tecnologías y existe resistencia por parte de los funcionarios para abrirse al proceso y dar cuenta de una construcción colaborativa e informada; según lo expone Castrillón: “se está discutiendo la posibilidad de implementarlo, pero no es sencillo, no solo porque apenas están llegando las tecnologías que facilitan el tema si no porque hay que cambiar la actitud de cómo el funcionariado tiene que hacer las cosas” (Entrevista realizada abril 2014). Tampoco se generan, procesos alternativos de participación que permitan dinamizar la democracia digital.

Pese a que “podemos decir que la alcaldía de Medellín es líder en el tema de gobierno en línea”, la valoración que hace Giraldo García en torno a cómo se gestiona la información a través de los espacios flujo, refleja que la tendencia es la generación de interacciones condicionadas por la dinámica administrativa, la tensión está en las condiciones objetivas para la interacción abierta entre gobierno y ciudadanía

[...] en esa rendición de cuenta, el espacio que tienen los ciudadanos es súper restringido [...]; si un ciudadano está interpelando así fuertemente a un funcionario, hay un moderador que no va a coger esa pregunta. [...] Hay selección de preguntas, entonces yo sí creo que ese filtro de selección [...] limita la participación de los ciudadanos.

Según se puede evidenciar, el desarrollo del gobierno en línea se ha fortalecido, es estable, posibilita el trámite de “PQR (peticiones, quejas y reclamos) y gestionar servicios”; sin embargo, coincidiendo con una buena parte de los entrevistados “[...] donde tenemos que avanzar es fortalecer el tema de deliberación [y en] el tema de control político” (Entrevista realizada abril 2014, Iván Darío Castrillón). Todo esto, como se ve, está referido a las dinámicas de la organización en red, la dinámica de interacción en las plataformas virtuales y los sitios electrónicos institucionales.

Este ejercicio está más orientado a un modelo “tradicional de relaciones verticales” como lo expresa Giraldo, con un alto nivel de direccionalidad que se centra en el dato más que en el debate. En esta medida, tres tareas tiene la Ciudad Digital: una que sugiere avanzar en la implementación del Manual 3.1 del Gobierno en Línea, que son los lineamientos del gobierno nacional para que los gobiernos locales implementen estrategias de democracia en línea orientadas a los intereses, interacciones y procesos políticos; dos el reto de la promoción de las políticas del gobierno en línea hacia el interior de la Administración Municipal, con la posibilidad de que los funcionarios públicos se abran a otras formas de interacción con la ciudadanía; y tres, favorecer los

procesos de apropiación de la ciudadanía y potenciar la ampliación de la democracia como un ejercicio que trasciende el voto como su máxima expresión y la información como la definición de la política mediada por TIC.

En el marco de las políticas de incorporación a las TIC adoptadas por la ciudad de Medellín, se ha fortalecido la democracia informacional, sin embargo la promoción de espacios públicos de opinión, la acción colectiva como expresión de la ciudadanía y la deliberación pública, aún no se integran a los escenarios digitales dispuestos para la interacción entre los actores de la Red.

En este sentido, una iniciativa comunitaria como los telecentros se han instituido en un escenario para la dinamización de la interacción ciudadanía-gobierno, promoviendo una precaria mixtura entre la participación tradicional en el espacio público físico y la incorporación de las TIC el ejercicio de participación ciudadana. La valoración que han hecho de las TIC los ciudadanos involucrados en los telecentros es que les ha permitido construir unos territorios digitales e incorporar las TIC a los procesos sociales en las comunas, asunto que ha fortalecido el acceso de la ciudadanía al mundo digital, sin embargo estos no ha favorecido la consolidación de una dinámica propia de participación con mayor impacto en la democracia.

Las controversias que han suscitado estos escenarios está representada inicialmente por la perspectiva que se ha generado en torno a los telecentros, un primer elemento está relacionado con los intereses de los líderes por entender los telecentros como un emprendimiento empresarial, una propuesta con “sostenibilidad económica y socialmente rentable” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín). En esta medida, hasta 2009 los telecentros contaban con el acompañamiento de la organización Makaia, que además de realizar un diagnóstico sobre las organizaciones, acompañó la elaboración de unos planes de negocios que no se operativizaron y que no se

encuentran disponibles para la consulta.

La valoración que se hace desde la administración pública frente a esta intención, devela que no se considera como un elemento prioritario y a los telecentros los ubica en un modelo de organización social que requiere fortalecimiento y preparación para hacer frente a las dinámicas de la innovación social abierta, con el objetivo de

Entregar competencias para la vida ciudadana y el aprendizaje en el aula y por fuera de ella, en tiempo formal y no formal, utilizando herramientas para la formación estructurada mediante los sistemas para la gestión del aprendizaje (LMS), los entornos personales de aprendizaje (PLE) y redes colaborativas, para llegar a la innovación social abierta⁴⁴.

Esta perspectiva orientada desde la Coordinación de Telecentros ha generado resistencia en los promotores de esta iniciativa, quienes consideran que “Telecentros se ha incorporado a la administración y eso también ha quitado autonomía y, sobre todo, la posibilidad de la sostenibilidad” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín). Con lo cual la propuesta empresarial se restringe por contraposición de intereses, para los coordinadores de telecentros “el Municipio dice: a ellos no hay que ponerlos a hacer negocios porque les estamos dando conectividad, les estamos pagando dinamizadores, les estamos priorizando recursos, entonces ya no nos ven empresariales [...], la directriz viene desde el municipio” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín). Consideración que hacen, toda vez que con el recurso priorizado se paga la conectividad, los profesionales asesores de la iniciativa y demás servicios relacionados, lo que no genera ingresos a los líderes que han decidido hacer de estos su proyecto de sostenibilidad.

⁴⁴ Consideraciones expuestas en la presentación de telecentros proporcionada por la Coordinación de Telecentros, disponible en recurso digital de acceso restringido.

Mientras los líderes promotores de telecentros consideran que las propuesta de digitalizar documentos que se contratan con entidades universitarias, los servicios de capacitación que ahora se contratan con la Universidad Católica de Oriente, el cobro de conexión a internet, servicios de fotocopias, venta servicios complementarios y establecimiento de convenios “es utilizar las TIC como herramientas para el desarrollo y la sostenibilidad en los territorios” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín). La institucionalidad, por su parte, considera que estos no se encuentran preparados para ello y que dicha preparación no es necesaria, por un lado, porque consideran que la brecha digital se ha reducido y, por otro lado, porque no tienen capacidad organizativa para asumir el reto.

Se crearon bajo el modelo de emprendimientos para generar ingresos y bajo el modelo de café Internet, ese modelo hizo crisis por dos razones: una porque de todas maneras [...] a los problemas que tenemos de brecha digital ha habido mayor servicio de conectividad y mayor acceso a dispositivos entonces el modelo de café internet ya en muchos territorios no es tan rentable y por eso los telecentro [...] antes estaba integrados a los temas económicos [...]. [la segunda] porque encontramos que no tenían todavía la robustez para enfrentar el tema empresarial entonces los estamos fortaleciendo más en dos componentes: en lo organizativo y el tecnológico, como condiciones para que enfrenten el tema de negocios (entrevistas realizada abril de 2014, Iván Darío Castrillón).

En la posición institucional se devela un objetivo que claramente se contraponen a las alternativas que los ciudadanos consideran de mayor impacto para los procesos de desarrollo, que por demás se contraponen a la lógica de la innovación horizontal, porque si bien es cierto “los Centros de Acceso Comunitarios —Telecentros— buscan fortalecer las competencias digitales en todos los grupos poblacionales para promover la participación ciudadana en procesos de democratización, donde la ciudadanía haga uso de

múltiples canales para incidir en su desarrollo” ,⁴⁵ desde la perspectiva directiva de la Administración Municipal, para que los telecentros sean centros de desarrollo implica acceder a sostenibilidad económica y, al parecer, esto es valorado como poco probable .

Este desencuentro devela el segundo elemento que se aleja de la construcción de acuerdos y alternativas viables para atender las necesidades en los territorios y que se resume en dos aspectos: por un lado, mientras los líderes consideran que la inclusión en la dinámica económica es prioritaria para el desarrollo, la institucionalidad valora que la necesidad es el fortalecimiento de las organizaciones encaminada a que los telecentros asuman el modelo español de laboratorios para la innovación social en el que no hay una clara estrategia para la incorporación de los líderes promotores a la dinámica; la apropiación ha sido precaria y pese a que han aprendido a realizar los procedimientos de gobierno en línea, sus interacciones se sustentan en la tradicional interacción que se realiza en los espacios físicos.

Por otro lado, pese a que los servidores públicos consideran que la reducción de la brecha se está superando, los líderes sostienen que aún se está lejos de ello y mucho más de atender las necesidades propias de las dinámicas del territorio, pues consideran que no se tiene en cuenta las lecturas que ellos hacen del mismo, toda vez que

[...] si vos no le preguntás al territorio cuáles son sus necesidades, la Alcaldía tiene un imaginario y los profesionales de ese territorio tienen un imaginario, ellos fueron y tienen una teoría en la universidad y muy chévere, [...] yo sé cuáles son las necesidades en temas TIC que tiene este territorio, porque estoy en la dinámica del territorio, yo sé lo que le hace falta a las acciones comunales, lo vivenciamos, presentamos un proyecto para eso y hoy decimos esa gente para alfabetización digital, y ellos dicen no más alfabetización

⁴⁵ Consideraciones expuestas en la presentación de telecentros proporcionada por la Coordinación de Telecentros, disponible como recurso digital de acceso restringido.

digital, aquí todos están alfabetizados (entrevistas realizada abril de 2014, Iván Darío Castrillón).

En este sentido, tanto la dinámica económica como la organizativa, se transpone para dar lugar a un elemento de confrontación sobre lo que se entiende ha girado la participación en Presupuesto Participativo; esto es, un escenario de acceso a recursos que permitan superar las históricas condiciones de pobreza. Mientras los ciudadanos han visto en el proceso participativo la posibilidad transformación de las condiciones socio-económicas, la administración pública hace énfasis en la promoción de una ciudadanía participativa que supone la construcción colectiva de ciudad desde el voluntariado (Saldarriaga, López; 2014:54), perspectivas divergentes que entran en contradicción; en este sentido, la participación se ha constituido en un campo de disputa de intereses innegociables.

Este proceso que ha supuesto un nuevo aire a la participación, ha derivado en una mutación de la democracia, que no solo ha favorecido la consolidación del ciudadano con capacidad de veto⁴⁶ (Cheresky: 2009), pues se convierten en los defensores de sus defensores y jueces de sus contradictores, también se ha generado una propuesta de “profesionalización de la participación como élites de poder” (Saldarriaga, López; 2014:54), que concentran la decisión y defienden el interés económico valorado como justo. No obstante, este proceso no necesariamente deriva en un proyecto de ciudad que incida en el uso y apropiación de las TIC para la construcción colectiva.

Si bien es cierto, la creación de 50 telecentros es un hito de la participación, el sesgo sobre la política y la democracia han sido parte de este proceso. Según se logra identificar en la encuesta realizada a los 12 telecentros no hay claridades sobre el sentido de la participación y la democracia; en tres (3) de los doce centros consultados a través de la

⁴⁶ Para Cheresky las mutaciones de la democracia han significado una mutación en las formas de participación, es la capacidad de veto que tienen los ciudadanos para orientar, influir o a bloquear las decisiones legales. Esto puede significar un ejercicio favorable de control ciudadano o por el contrario, la apolitización de la acción colectiva, en el que el uso de este poder, bloquea decisiones favorables para el colectivo y restrictivas para el individuo o un conjunto de ellos.

encuesta, se considera que la política es proselitismo por lo cual debe ser independiente a la acción del telecentro.

Ante la pregunta ¿es posible hablar de participación política de la ciudadanía a través de los Telecentros? La respuesta dada por algunos de los encuestados es: “no es posible, los Telecentros son comunitarios y no deben hacer nada que tenga que ver con política. A no de ser que se crearan software de votación y el Telecentro ensañara a manejarlos solamente” (encuesta digital realizada en marzo y abril de 2014). Esta noción es respaldada por las intervenciones en el grupo focal

[...] todos tenemos ejercicios diferentes, nosotros en el Telecentro nuestra junta directiva tiene prohibido hacer política en el Telecentro. O sea, tu puedes trabajar con quien quieras, yo tengo mi candidata, toda la vida he trabajado con ella, entonces por eso yo trabajo individual con mis cosas en la comunidad y le puedo pedir lo que sea a ella como Concejal pero para el Telecentro no lo hago, algún día lo necesitaré pero me parece injusto pedirle apoyo para el Telecentro, no está permitido ningún tipo de contacto. (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín)

Para algunos de los líderes promotores de los telecentros, la relación política es con el Concejo Municipal, hace parte del ejercicio de la política, pues es a través de este mecanismo que consideran han tenido mayor incidencia en las decisiones en torno a la defensa de los Telecentros:

[...] nosotros buscamos la comisión accidental, nos sentamos con algunos candidatos interesados en que esto no desapareciera; o sea, llevamos un proceso paralelo, por eso no dependemos tanto del coordinador, sino que llevamos un proceso paralelo de la gobernabilidad con algunos representantes como concejales amigos. (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín)

Comunicación, información y difusión hace parte de la perspectiva de tres (3) telecentros que relacionan con la posibilidad de contar, de poner en común la oferta institucional: “Porque a través de los telecentros la comunidad mantiene más informada de los procesos que tiene la administración”; sensibilización y formación en dos (2) de los telecentros y consulta y opinión en uno (1) consideran que son las características acción política de los telecentros; de estos dos (2) consideran que el trabajo social desarrollado en los telecentros son elementos del ejercicio de participación, según se expone: “Por el trabajo de la organización. Pues si lo hablamos en el gran sentido de lo político sí, pues una de las principales actividades en los telecentros es el trabajo en sociedad” (encuesta digital realizada en marzo y abril de 2014). Los tres (3) restantes no responden este interrogante.

En cuento a la pregunta: ¿Cree usted que este proceso, Telecentro y en general la incorporación de las TIC a la vida social, aportan a la democracia? Los líderes promotores de los telecentros responden que el conocimiento y la información hacen parte de la democracia que se promueve desde los Telecentros, cinco (5) de los encuestados coinciden en ello. Participación, es el elemento resaltado por dos (2) de ellos

[...] las redes sociales son una forma y un mecanismo de expresión y reclamación que el ciudadano tiene, para expresar toda inconformidad que tiene frente al manejo de se le esté dando a la ciudad en cualquier dependencia; es el caso del *twitter* que te da la posibilidad de ejercer el derecho a la libre expresión. Además de que podemos realizar todo tipo de consulta antes de tomar una decisión y/o realizar diferentes operaciones sin salir de casa (encuesta digital realizada en marzo y abril de 2014).

Vinculados a la información, la opinión y la decisión: “el tema de la información y el libre acceso a ella eso abre cualquier cantidad de posibilidades frente al tema de la democracia” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín).

En los telecentros muchos de los procesos se han desarrollado sin que se tenga conocimiento de los alcances, la participación política ha sido un eje de la experiencia, pero se ha limitado a las expresiones proselitistas que devienen en la legitimación de la representación como uno de los elementos que articulan el quehacer ciudadano

[...] cada uno tiene una ideología política independiente y se va a guiar por eso, [...] dentro del Telecentro cada persona tiene su ideología pero uno le dice a la gente, por ahí puedes ver quiénes son los [candidatos] o los electos; la consciencia es de cada quien porque complicado promover las cosas [políticas] (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín).

La perspectiva de que la democracia está emergiendo en la posibilidad de mayor acceso a la información, parece ser un elemento integrador: “[...] sí incluye mucho la democracia, la gente está votando más, la gente sabe dónde tiene que votar, donde le llega su documento, de cierto modo moviliza la democracia”. Lo que si bien se constituye en un elemento importante de la misma, trascender el voto será una tarea que se irá haciendo en la medida que la ciudadanía se descentre de la tradicional democracia electoral.

Los referentes existentes de movilización en el mundo, se constituyen en una referencia aislada que como valor simbólico empieza a tener lugar en las narrativas de los coordinadores de los Telecentros, pues en contraste con lo que se responde en la encuesta, en el grupo focal, se hizo alusión a la Primavera Árabe, sin embargo no trasciende el dato periodístico, según uno de los participantes del grupo focal:

[...] estamos avanzando, yo creo que la democracia se está construyendo a través de la juventud, claro que vienen con el antecedente de los papás, pero es muy diferente porque mis papas no tuvieron la posibilidad de ver los casos políticos de sus presidentes de aquella época, en cambio nosotros tenemos todos los antecedentes, pasó en Egipto,

movilizó mucha gente una red social y se dio un golpe de estado cambiando la diplomacia de ese país; este país tiene que dejar el miedo” (Grupo Focal realizado en abril de 2014, Líderes promotores de Telecentros en Medellín).

Las reflexiones suscitadas al respecto, develan que además del miedo, la ciudadanía no está preparada para dar el salto al espacio público digital. Por una parte, debido a los niveles de apropiación de las tecnologías, pues declaran tener un uso aun instrumental de los mismos; por otra parte, porque las dinámicas de participación se han centrado en la defensa de los intereses particulares.

Las tendencias en las respuestas develan que se comprende el acceso a la información, la alfabetización y la formación como elementos característicos de la política; no obstante hay un camino por recorrer, toda vez, que pese a los procesos de formación ciudadana después de la Constitución Política de 1991, las condiciones de exclusión, las brechas cognitivas y la fragmentación del territorio por el conflicto armado y las deficiencias en la movilidad, son elementos a tener en cuenta en la definición de políticas de incorporación a la sociedad de la información y la comunicación.

Hoy la ciudadanía, sigue anclada en la perspectiva de una democracia electoral que desestimula la producción innovadora de las tendencias globales de una democracia digital, que no solo demanda revisar la tradicional manera de hacer política, sino que suma la preocupación por el uso que se está haciendo de las TIC como mediadores del nuevo orden mundial.

Los elementos integradores de la democracia digital, como los dispositivos tecnológicos, las dinámicas de interacción de la ciudadanía y la innovación sugieren que, además de reducir la brecha dura —*hardware* y *software*, conectividad y acceso que son elementos importantes de la incorporación de las TIC a la Sociedad de la Información y la Comunicación—, es necesario reducir las brechas blandas, cognitivas y afectivas

(Giraldo, 2007:4) no solo en el aspecto tecnológico, sino también en la apropiación de la democracia como horizontes de participación plena.

Ahora bien, en la propuesta de la coordinación de telecentros está la migración a telecentros 2.0, llamada de segunda generación, en la que se incorporan dispositivos portátiles como tabletas y móviles para que los ciudadanos puedan usarlos fuera de los telecentros, ampliando la conectividad por *Wifi*, según Castrillón esto amplía el uso de las TIC pero no resuelve el problema de acceso y menos aún el de la participación ciudadana innovadora. Según reconoce Castrillón, incluso “ese ha sido un direccionamiento más de arriba hacia abajo, nosotros tenemos una mesa de trabajo con los telecentros donde presentamos los análisis de tendencia y las decisiones que se están tomando son compartidas para que ellos se sensibilicen, porque ellos son los que priorizan el recurso” (entrevistas realizada abril de 2014, Iván Darío Castrillón), lo que evidencia que las decisiones se están tomando unidireccionalmente y el ciudadano recibe directrices para su transmisión, esto es un tema ya no de democracia digital sino de la configuración de la democracia misma en la ciudad y el lugar del ciudadano en la construcción colectiva de estas adecuaciones.

La participación ciudadana indiscutiblemente ha transitado por los escenarios de la digitalidad, pero no ha podido ser ni innovadora ni inteligente; por un lado, porque ha estado anclada a las dinámicas tradicionales de participación promovida desde la institucionalidad que así han privilegiado su relación con la misma, pese a los intentos de crear escenarios de participación y de innovación; por otro lado, porque la ciudadanía organizada no está preparada para dar un salto cualitativo en la manera en que ha venido consolidando su interacción con el gobierno.

Por tanto, propuestas como Gobierno en Línea se constituyen en el único eje articulador de la incorporación de la ciudadanía a las dinámicas de participación en la Sociedad del Conocimiento, una ruta en la que la innovación social y, en este caso, política, no ha sido

contemplada en las políticas de innovación y, por tanto, no cuenta con escenarios favorables para su realización. Sin embargo, la ciudad innovadora está avanzando y con ella los ciudadanos digitales, innovadores e inteligentes que surgen de las nuevas generaciones y de las propuestas de emprendimiento, por el alcance de Medellín Digital y Medellín, Ciudad Inteligente. De manera que estos serán los nuevos incluidos, los ciudadanos del mundo, por tanto, quienes no cumplan con estas características permanecerán en la marginalidad.

7. Epílogo de apertura a una discusión: por una agenda pública de consolidación de la democracia digital en perspectivas de la ciudad inteligente

De acuerdo con la perspectiva cepalina, la sociedad de la información y el conocimiento, se constituyen en el paradigma tecnológico que a partir del 1990 se ha constituido en el fundamento del desarrollo global (2009). En esta perspectiva, el desarrollo basado en la información y el conocimiento se constituye en el nuevo impulso a la transformación de las condiciones de vida en los países en vía de desarrollo como Colombia y se ha prefigurado como la estrategia para superar la desigualdad, la pobreza y la exclusión.

Este paradigma se ha ido instituyendo paulatinamente en Colombia y Medellín presenta cambios significativos en términos de adopción de dispositivos tecnológicos, políticas de conectividad y reducción de la brecha digital, la alfabetización digital y la promoción de las políticas de innovación con una perspectiva explícita de generar mayor autonomía en términos de la integración a las dinámicas globales.

Medellín como territorio digital ha consolidado unos procesos de incorporación de tecnologías y digitalización de los procesos sociales, políticos y económicos que se reflejan en la amplitud de los dispositivos, los desarrollos de *software* y *hardware* y la creación de portales para la interacción de los actores de la Red Estado. En este proceso el Gobierno en Línea, bajo las directrices del gobierno nacional en Colombia y teniendo en cuenta los manuales de orientación, ha pretendido consolidar una administración pública digitalizada, pero, como se evidencia a lo largo de esta investigación, ha tenido dificultades para adoptar el *open data*, se ha desarrollado un acceso desigual a las TIC y los procesos de construcción de contenidos han sido, básicamente, una orientación administrativa que, incluso, solo pueden desarrollar expertos de la digitalidad.

En el horizonte de la democracia se pueden evidenciar dinámicas diversas de apertura al mundo globalizado que, por una parte, a partir del ajuste institucional ha orientado la modernización del Estado mediante el Gobierno en Línea con el propósito de facilitar trámites y servicios, además de la digitalización de la gestión pública y la descentración de la atención que acerca al gobierno y la ciudadanía incorporando diversos actores a la estructura de la Red.

Por otra parte, en el marco de la sociedad de la información y el conocimiento, si bien es cierto que se han incorporado las tecnologías de información y comunicación que podrían aportar a la construcción de modelos de la democracia con sus cambios, rupturas o mutaciones (Cheresky, 2009), todavía no se logran consolidar las perspectivas inclusiva y socioeconómica de la sociedad ni la interactividad de las relaciones entre ciudadanos y gobierno. En esta perspectiva se han privilegiado indicadores de conectividad y de acceso a tecnologías de amplia gama, condicionando la participación al uso de dispositivos electrónicos, que para la ciudad de Medellín han condicionado la relación entre gobierno y ciudadanía y que emergen de una política que lleva 17 años de implementación.

Si bien la democracia se ha visto impactada por las relaciones que se han venido configurando luego de la adopción de las TIC a la dinámica política, el esquema de direccionalidad empieza a ser visible con la adopción del programa Medellín, Ciudad Inteligente, dinámica que demanda trascender las miradas instrumentales del uso de las tecnologías y, como lo ha señalado Sandoval, identificar nuevas formas de acción y participación política, de movilización con nuevas herramientas, que posibilite la interacción (2009:4); pero lo cierto es que en Medellín estas no logran ser incorporadas a los procesos sociopolíticos con perspectivas creativas, innovadoras y más horizontales.

Para la propuesta de ciudad inteligente e innovadora, se sugiere la necesidad de revisar la noción de *Smart City* que hace referencia a un enfoque de sociedad que permite construir relaciones de poder horizontales o verticales que son las que privilegian los niveles de democracia alcanzados; de acuerdo con Giraldo (Entrevista realizada, abril de 2014) se entiende que el enfoque de *Smart City*, tal como se ha promovido en la ciudad de Medellín, ha generado procesos más verticales que localizan la innovación como un elemento de anclaje en un desarrollo más económico que sociopolítico en la ciudad. Estas sociedades ha privilegiado la innovación tradicional, basadas en un modelo de negocio, de beneficios comerciales que favorece el poder del mercado; en estas, se promueve la competencia para la innovación y el protagonista es el innovador, el que inventa, por tanto, el lugar de la mayor parte de los ciudadanos es el de usuarios y consumidores, para quienes se promueve estrategias de difusión de la innovación.

Tanto en Medellín Digital como en la actual Medellín, Ciudad Inteligente y en la Red de Telecentros, se evidencia una línea de continuidad en los últimos tres gobiernos de Medellín, que ha privilegiado un tipo de funcionamiento en el que la ciudadanía es concebida como receptora de servicios o como actor competitivo, emprendedor e innovador en los procesos de interconexión ofertados el gobierno. Se trata de un énfasis en la sensibilización e instrucción para el direccionamiento institucional.

Como lo han declarado los últimos dos gobiernos de Medellín, la Ciudad se encuentra en un momento importante de potenciación de las relaciones entre gobierno y ciudadanía a través de la inserción a la sociedad del conocimiento, pues se tiene una clara intención de fortalecer el ejercicio participativo y la inclusión de la ciudadanía a los cambios que se están configurando. Sin embargo, los grandes ausentes de este proceso son la acción y participación de los movimientos sociales, la sociedad civil, la ciudadanía en general y la academia, lo que da cuenta de que existen relativas condiciones de posibilidad para la acción innovadora y horizontal, de manera que se abre la discusión en torno a la pregunta ¿qué democracia se está configurando en el marco de la ciudad que pasa de ser la ciudad digital a la ciudad inteligente?

Ni ciudadanía, ni administración pública se han abierto a la configuración de una democracia más procedimental que trascienda la representatividad y la direccionalidad de los gobiernos. Pues la democracia ha estado sesgada por las limitaciones que los actores tienen para reconfigurar dinámicas innovadoras a la interacción; los unos porque históricamente han concentrado el poder y los otros porque han asumido la inclusión desigual, que supone ser parte desde la marginalidad; discursos tradicionales de la democracia y postura deterministas de la política, así lo evidencian.

Las dinámicas de interlocución entre los actores, dan muestra de una democracia política que ha privilegiado las decisiones centralizadas del gobierno en detrimento de la participación ciudadana; en esta perspectiva, la concentración del poder se ha generado a través de las directrices establecidas para la operación de los programas y las estrategias creadas para la promoción de una sociedad del conocimiento que promueven la acción administrativa en la que los servicios del gobierno en línea son el centro, tal como se evidencia en la manera como se orienta desde Medellín Digital y Medellín, Ciudad Inteligente. Si, como lo enuncia Subirats, en un régimen democrático la deliberación entre

grupos es la garantía de la legitimidad, lo que se logra constatar es que la democracia en el marco de la sociedad del conocimiento y la información en Medellín, es solo un formalismo de procedimientos que favorece el rol técnico de la relación gobierno y ciudadanía.

En perspectiva de la configuración de la red Estado, se encuentra que los telecentros como nodos de la red, han atendido a una dinámica básica de consolidación de una ciudadanía digital (Robles 2010: 55), en ellos se ha gestado una estrategia de acceso y conexión a internet y han aportado a que la ciudadanía potencie sus habilidades y capacidades a partir de la dinámica de alfabetización y capacitación para el uso de los entornos digitales, fundamentalmente, han posibilitado el acceso al gobierno en línea.

También, la ciudadanía ha hecho énfasis en la importancia que tienen las TIC en el ejercicio de la participación; si bien se ha dado un salto cualitativo en la incorporación de la TIC a la cotidianidad ciudadana, como un rasgo de apropiación que resulta significativo por los reducidos espacios que la ciudad ha generado para la ciudadanía, estos han sostenido las relaciones democráticas que se han configurado en la ciudad en los últimos 23 años, luego de la Constitución Política de Colombia, en el espacio público físico, escindiendo los propósitos de participación democrática del espacio público digital, pues, esta se ha entendido como el acceso tanto a recursos para la sostenibilidad en perspectiva empresarial, como a los servicios que promueve el Estado, por lo cual se puede concluir que es un proceso instrumental.

En esta dinámica, más que un ejercicio de participación activa, en el que la deliberación, la decisión y la construcción de acuerdos sea el eje articulador de los nodos de la red, el poder se concentra en el gobierno, lo que hace que el direccionamiento sea fuerte. Así aunque se cumplen los criterios de acceso a Internet, una parte reducida de la ciudadanía cuenta con habilidades y capacidades digitales y logra percibir la utilidad de las tecnologías (Robles, 2010: 55). En suma, la ciudadanía cumple un papel pasivo, de

receptor y de prestador de servicios del Estado, pues los procesos han privilegiado la formación e instrucción en estos aspectos.

En cuanto al gobierno en la perspectiva de la sociedad del conocimiento, se ha enfatizado la inversión en la implementación de planes y programas para el ajuste institucional, se ha orientado la modernización de los trámites administrativos para descentralizar y desconcentrar los servicios del Estado, generando la expansión de lo que se ha llamado la revolución gerencial (Olías de Lima citado por Sandoval: 2010, 40). La estrategia de Gobierno en Línea, como orientación nacional, ha permitido que además de digitalizar, se incorporen dispositivos tecnológicos en los equipamientos urbanos que transforman el entorno (2010:40), pero también se ajusta la dinámica de prestación de servicios a la interacción en la red, lo que genera el posicionamiento del Estado en internet (2010:40).

Esta dinámica ajustada a la gestión pública gerencial, ha sido la de mayor impacto en la ciudad, por tanto más que políticas de transparencia, innovación y sostenibilidad, que son el centro de la propuesta de Medellín, Ciudad Inteligente, se ha hecho énfasis en la prestación de servicios del Estado, que se fundamenta en el trámite y la consulta. Aunque la aplicación de normas internacionales como transparencia, finanzas y contratación se han abordado en Medellín, siguen siendo las de menos desarrollo. De manera que los sistemas de información y el *open data* no se encuentran actualizados, es decir, no cumplen el principio de oportunidad; son limitadas las fuentes, son pocos los *software* libre y los que existen abiertos son complejos para el manejo o tienen acceso restringido, es decir, no se facilita el acceso, condición *sine qua non* para el gobierno abierto (Cepal, 2012: 14). En la ciudad de Medellín el trabajo empírico evidencia que los problemas de acceso se agravan debido a la resistencia que tienen los servidores públicos a abrir la información, situación sobre la que aún no existen propuestas o direccionamientos claros para su transformación.

Pese a ello, el gobierno ha generado una estructura administrativa pública dinámica que le posibilita responder a las demandas de servicios por parte de los ciudadanos; para ello, como se ha visto, dos nodos caracterizan el gobierno de la ciudad de Medellín, por un lado Medellín Digital, la actual Medellín, Ciudad Inteligente con el propósito de favorecer la incorporación de la ciudadanía desde la comunidad educativa y la empresa a las dinámicas de la sociedad de la información y el conocimiento, que básicamente se ha ocupado de preparar a los actores sociales. Por el otro, se cuenta con el Gobierno en Línea que facilita o provee los servicios del Estado a la Ciudadanía que se ocupa de mantener la relación gobierno-ciudadanía. No obstante, este proceso no se caracteriza por dinámicas de democracia abierta y deliberativa, por el contrario, el modelo vertical, preponderante en América Latina (Sandoval: 2010), ha fortalecido una forma de Estado-empresa, un Estado prestador de servicios y una ciudadanía-usuaria, pasiva y no deliberativa; esto porque, como lo indica Paramio (2013), no existen mecanismos para la decisión sobre el uso y la incorporación de las TIC a la cotidianidad.

Además de la verticalidad, en la instrumentalización de las tecnologías se destaca que el mayor énfasis en la consolidación de la democracia política a partir de la inversión y organización del gobierno en la sociedad de la información y el conocimiento, ha estado en la administración pública a partir de la consolidación de los sistemas de información y de servicios del gobierno en línea (Ver: Matriz 2) en la que se prioriza la atención a la ciudadanía, en contraposición a los sistemas organizativos horizontales. Como se logra ver en los indicadores priorizados por los últimos gobiernos de la Ciudad, el centro de la inversión ha estado en Medellín Digital que se incorpora a las metas del Plan de Desarrollo Municipal en 2008 con el gobierno de Salazar y se consolida en el 2012 con los puntos Vive Digital del gobierno de Gaviria (Ver: Matriz 3) en donde se gesta el uso que favorece la educación y la empresa.

En cuanto a los criterios de la sociedad del conocimiento, los indicadores de innovación propuestos desde 2012 con el gobierno de Gaviria a partir de la consolidación de

Medellín, Ciudad Inteligente, permiten ver que si bien se avanza en la perspectiva de generar relaciones de cooperación con los actores de la sociedad, tal y como se establece en la Cumbre del Milenio, el énfasis ha sido la incorporación de tecnologías para favorecer la interactividad, pero no así la deliberación y la toma de decisión conjuntas. Muestra de ello es el avance precario de la plataforma Mi Medellín y del rol que cumplen los Telecentros en la red Estado, además de lo centralizada que ha resultado la perspectiva de potenciación del personal para el manejo de los espacios comunes creativos, que se han abocado una vez más a la educación, esta vez a la educación superior con un fuerte énfasis en los programas tecnológicos y relacionados con TIC (Ver: Matriz 4 y 5), dando prioridad a las ciencias duras.

Aunque en las políticas y programas la promoción de acciones en favor de la ciudadanía ha sido un elemento transversal, los procesos han estado centrados en la adecuación de los equipamientos colectivos como la Red de Bibliotecas, incorporadas a partir de 2004 en los indicadores del Plan de Desarrollo Municipal en el gobierno de Sergio Fajardo, con el sistema de bibliotecas y los portales de las instituciones educativas oficiales en 2008 con Alonso Salazar y se consolida con la promoción que se hace en el gobierno de Gaviria en 2012, en el que además se incorporan los Telecentros a las metas del plan. No obstante, la gama de tecnologías por demanda de la ciudadanía no ha sido una prioridad, según se logra evidenciar en el presente trabajo (Ver: Matriz 6).

De acuerdo con esto, la ciudad ha avanzado en la consolidación de los impulsos electrónicos (Castells, 2009) que es la infraestructura tecnológica disponible para la interacción entre los actores de la red Estado que dan origen a los espacios flujos; esta infraestructura ha dado lugar al ajuste institucional y a dinámicas de relación que priorizan la adecuación física que supone el comienzo de la transformación de la esfera pública virtual (Levy, 2007); sin embargo como lo expresa Castells, estas relaciones no existe por sí misma, por tanto, son los nodos los que modelan los proceso, no solo los contenidos sino también su arquitectura.

En esta medida, para la consolidación de los nodos de la red se ha propuesto valorar la preparación que han tenido los Actores Red, específicamente, los actores de la red gobierno. En este sentido se constata que en los gobiernos de Fajardo y Salazar se priorizó la preparación de los servidores y funcionarios públicos en el marco de las políticas de administración pública en la red (Ver: Matriz 2), pero no se hallaron indicadores para la configuración de la organización menos jerarquizada y para potenciación de personal (Ver: Matriz 3 y 4); de manera que se hace énfasis en la difusión, pero no de preparación de los actores para Sociedad del Conocimiento y tipología de red (Ver: Matriz 5 y 6). Ahora bien, en los gobiernos de Salazar y Gaviria aparecen procesos de difusión, de formación y uso de las redes y portales en lo que corresponde al uso de la gama de tecnologías disponibles (Ver: Matriz 6).

Se puede concluir que los actores de la red se están preparando para la interacción, sin embargo, la consolidación de los nodos que han generado una relación de interdependencia se diferencian en su capacidad organizativa, mientras el gobierno ha fortalecido su capacidad operativa con los ajustes institucionales, la ciudadanía cuenta con un nivel organizativo favorable para la incorporación aunque precario para la deliberación democrática. Una construcción de nodos que hace que los sentidos y discursos se y favorezcan la precaria democracia en la esfera pública virtual. En este sentido, se evidencia que quienes logran poner los discursos en los espacios flujo son los actores del nodo gobierno, que si bien cumplen con los criterios mínimos de servicios e información, no resulta significativo el reconocimiento de la ciudadanía para la interlocución, la deliberación y la toma de decisiones.

En esta medida, mientras el gobierno se constituye en prosumidor, esto es, productor y a su vez procesadores, modeladores y proveedores de información y comunicación (Castells: 2009), los ciudadanos en su rol pasivo son receptivos a los servicios del Estado y consumidores (Castells: 2009) de la producción realizada por los expertos de las tecnologías de información y comunicación, quienes en el marco de la sociedad del

conocimiento, verticalmente constituida en Medellín, son los innovadores y creadores. En otras palabras, quien tiene el conocimiento del manejo tecnológico es el centro el de mayor prestigio, tal como lo nombra Giraldo (Entrevista realizada, abril de 2014); contenidos direccionados por el gobierno local, creación dirigida a la experticia de los técnicos y contenidos producido por altos niveles de conocimiento en los entornos digitales, constituyen la jerarquía de la red Estado Medellín.

En este sentido, la relación se establece por intereses formativos y de acceso y conectividad; los proceso de interacción gobierno-ciudadanía, son intencionados por la Administración Municipal con una fuerte direccionalidad, en tanto establece la oferta y controla la demanda. Unos nodos que se caracterizan por una asimétrica concentración de poder, en el que la ciudadanía representa el menor de ellos. Mientras Medellín Digital y Medellín, Ciudad Inteligente han recibido las orientaciones administrativas para el acceso y la conectividad, la producción de contenidos y la probidad de los servicios, además de las instrucción para la promoción de la apropiación desde el enfoque de competencia y una comunicación pública orientada a la difusión de los programas y servicios del Estado, el Gobierno en Línea provee los servicios administrativos y, ambos están direccionados a atender a la ciudadanía. Por tanto, la Red de Telecentros recibe las orientaciones de ambos nodos además de las directrices de la Administración Municipal.

A su vez, cada estructura nodal, establece unas capas (Castells, 2009) que son un vínculo de interdependencia, estas a su vez establecen una interdependencia fuerte que marca y condiciona la acción del otro nodo, en este caso con el nodo Gobierno en Línea y Red de Telecentros; la comunicación entre las capas se establece en una lógica de interdependencia fuerte, pero entre nodos es una relación de interdependencia fuerte discontinua, porque cumplen un rol de complementariedad; pero a la vez, según se logra evidenciar en los relatos de los entrevistados, los roles establecidos entre uno y otro representan la experticia de los nodos que dinamizan la red. Gobierno el línea se encarga

de estructurar los servicios y Medellín Digital, ahora Medellín, Ciudad Inteligente, de promoverlos y, la Red de Telecentros de acogerlos (Ver: Grafico 6).

De esta forma, la organización espacial dominante es la Administración Municipal y se establece la interlocución direccionada hacia los telecentros, esto fundamentalmente orientado por el Gobierno en Línea y con una relación de interdependencia fuerte discontinua entre la capa de G2C, relación gobierno-ciudadanía (Ver: Grafico 6) y Medellín, Ciudad Inteligente, que genera contrariedades. Como se logra identificar, las relaciones de poder asimétricas son las que caracterizan el proceso de inserción de la Ciudad a la sociedad de la información y la comunicación.

En conclusión, el modelo político de la ciudad de Medellín ha priorizado el ajuste de las instituciones del Estado; la direccionalidad establecida en la estructura administrativa que favorece el gobierno local como élite política gestora dominante (Castell, 2009), promueven una asimetría de poderes que incluye de manera inequitativa a la ciudadanía medellinense en las orientaciones políticas y técnicas de la sociedad de la información y el conocimiento. Esto favorece una democracia electrónica (Harto de Vera, 2006) centrada en las dinámicas tradicionales de la democracia electoral que norma y legitima la representatividad y evidencia la crisis de la ciudadanía (Cheresky, 2012), por su poca capacidad de producción en los márgenes de lo legalmente establecido y en la que predomina la democracia representativa que decide y dirige las decisiones y las prioridades de la sociedad. Esta forma de incorporación de la ciudadanía no solo evidencia una expansión desigual de las libertades y la participación, sino que sugiere una perspectiva de deslegitimación entre los actores, ciudadanía y gobierno, como interlocutores en un contexto de democratización política precaria en la ciudad de Medellín. Poderes asimétricos que perpetúan la verticalidad del Estado, reduce las posibilidades de innovación, creatividad y producción colaborativa de una ciudad inteligente que aporte a la transformación de las condiciones de desigualdad, pobreza y exclusión política.

8. Bibliografía

- Araya, R. (2005). Internet, política y ciudadanía. *Nueva Sociedad*, 195, enero-febrero 2005. Venezuela, p. 56-71.
- Borja, J. (2001). La ciudad y la nueva ciudadanía. Conferencia pronunciada en el Fórum Europa. Barcelona.
- Broncano. (2007). La dimensión técnica de la política y la dimensión política de la técnica (Artículo de reflexión no derivado de investigación). *Revista Q*, 1 (2), 17, enero-junio, p, 1-17. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>
- Cano, C. (2010). Biopolítica y Ciberespacio. Reflexión sobre el uso que los jóvenes Skinheads, Emos y Góticos hacen del ciberespacio y de su estética corporal. Maestría en Ciencias Políticas. Instituto de Estudios Político. Universidad de Antioquia. Disponible en: <http://tesis.udea.edu.co/dspace/handle/10495/1392Anexo>
- Castells, M. (1998). Espacios públicos en la sociedad informacional. En *Ciutat real, ciutat ideal. Significant i funció a les pai urbà modern*. Debat de Barcelona (III).
- Castells, M. (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. I, La sociedad red, México, SigloXXI.
- Castells, M. (2000). “Estado, globalización y sociedad civil: el nuevo contexto histórico de los derechos humanos”, *Isegoría*, 22. P, 5-17

- Castells, M. (2002). *El estado del bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*. Madrid: Alianza (en colaboración con P. Himanen).
- Castells, M. (2005). *Globalización, Desarrollo y Democracia: Chile en el contexto mundial*. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Castells, M. (2009). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. Libros de la CEPAL, 98.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza.
- CEPAL. (2001). “Regionalismo abierto: un examen del concepto a la luz de las experiencias de América Latina y Asia y el Pacífico.” En: *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe*, p. 201-211
- Chávarro, L. (2008). *Tecnología, sociedad e información. Una aproximación sociológica a las implicaciones sociales de las tecnologías de información y comunicación*. Cali: Ed. Universidad del Valle.
- Cheresky, I. (2012). “Mutación democrática: otra ciudadanía, otras representaciones”, en: Cheresky, Isidoro (compilador): *¿Qué democracia en América Latina?*, Buenos Aires, Clacso-Prometeo.
- Durston, J. (2000). *¿Qué es el capital social comunitario? División de Desarrollo Social*. Naciones Unidas, Políticas Sociales, p. 38, 44
- Echeverría, J. (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino.
- Freire, P. (1984). *Extensión y comunicación. La concientización en el medio rural*. México: Siglo XXI.
- Estudillo, J. (2001). Surgimiento de la Sociedad de la Información. En: *Revista Nueva Época*, 4 (2), Julio–Diciembre. Biblioteca Universitaria. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal México, p. 77-86
- Finquelievich, Lago Martínez, Correa, Vercelli. (2003). “Estudio para la creación de una sesión sobre “Indicadores de la Sociedad de Información en Educación, Ciencia, Cultura,

Comunicación e información”. En: *Observatorio de la Sociedad de la Información*”. Montevideo: UNESCO.

Finquelievich, S. (comp.). (2000). Ciudadanos, a la Red. Los vínculos sociales en el ciberespacio. Buenos Aires: Ediciones CICCUS, la CRUJIA.

Frick, M. (2006). La Ciencia Política Electrónica. Introducción a un nuevo campo de Investigación. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 15, p. 175-184. Disponibles en: Notas de Investigación. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República de Uruguay. <http://www.fcs.edu.uy/archivos/Revista%20ICP15-08.pdf>

Giraldo, M. (2007). “Marco de referencia conceptual para la construcción de ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje”. *Revista Q: Revista electrónica de divulgación académica y científica*, 1 (2), enero - diciembre, p. 1-17 Disponible en: <http://eav.upb.edu.co/RevQ/>

Giraldo Ramírez y Patiño Lemos. (2009). Acercamiento a las estrategias de apropiación de Medellín Digital en cuatro comunas de la ciudad. Panorama conceptual y evidencias empíricas. (De investigación académica, científica y tecnológica.) *Revista Q*, 3 (6), enero-junio, p. 1-24 Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

Harto de Vera, F. (2006). Tipologías y modelos de democracia electrónica IDP. *Revista de Internet, Derecho y Política*, 2. Universitat Oberta de Catalunya, Catalunya, España, p. 32-44

Held, D. y McGrew, A. (2003). Globalización/antiglobalización: sobre la reconstrucción del orden mundial. España: Paidós.

http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47052010000100001&lng=es&nrm=#1

Jaillier Castrillón (2009). Políticas públicas sobre TIC en el marco de la Sociedad de la Información en Colombia. Una reflexión sobre un tema aún pendiente en la investigación social (Artículo de reflexión derivado de investigación) *Revista Q*, 3 (6), enero-junio, p. 1-25. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

- Lago, S. (2008). *Internet y cultura digital: la intervención política y militante*. Medellín: Universidad de Medellín. Serie 9, p. 102-111
- Levy, P.(2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.
- Lozada, M. (2001). Política en red y democracia virtual: la cuestión de lo público. En: *Estudios Latinoamericanos sobre cultura y transformaciones sociales en tiempos de globalización*, 2. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Editorial/Editor. Buenos Aires. 2001, p. 133-146 Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20100914034214/10lozada.pdf>
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es>
- Lozares, C. (1991). La teoría de redes sociales. Universitat Autònoma de Barcelona. Departamento de Sociología. *Revista Papers*, 48. Bellaterra (Barcelona). España, p. 103-126
- Marín. (2008). Una mirada al desarrollo de los medios electrónicos en Colombia. (Artículo de investigación académica, científica y tecnológica). *Revista Q*, 3 (5), julio-diciembre, p. 1- 15. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>
- Massal, J. Sandoval, G. (2010). Gobierno electrónico. ¿Estado, ciudadanía y democracia en internet? *Análisis Político*, 68, Santafé de Bogotá, Ene.-Abr. 2010, p. 3-25.
- Matias, S. (2009). Ley de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). *Revista, Diálogos de Saberes*, Julio-Diciembre, p. 49-72. Bogotá, Universidad Libre.
- Mazo, C. (2011). Claves para la formación ciudadana en la era digital. (Artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado). *Revista Q*, 6 (11), julio-diciembre, p. 1-14.Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>
- ODonnell, Guillermo. (2004). “Notas sobre el estado de la democracia en América Latina”. *PNUD. La democracia en América Latina. Hacia una democracia de ciudadanas y ciudadanos*. Buenos Aires: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara.
- Paquienséguy. (2007). Las tecnologías de información y comunicación y sus usos hoy (artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado). *Revista Q*, 1 (2), enero-junio, p.1-21. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

- Paramio, L. (2003). Democracia y ciudadanía en el tiempo de los medios audiovisuales. Unidad de Políticas Comparadas (CSIC). *Republicana Política y Sociedad*, 1 (2). Documento de trabajo: s/d Disponible en:
<http://148.202.18.157/sitios/publicacionesite/ppperiod/republicana/pdf/ActaRep02/articulos59.pdf>
- Patiño, M y Vallejo, M. (2011). Caracterización de prácticas con TIC por actores diferenciados en cuatro comunas de la ciudad de Medellín: un abordaje para el reconocimiento de la apropiación tecnológica (Artículo de investigación académica, científica y tecnológica). *Revista Q*, 5 (10), enero-junio, p. 1-31. Disponible en:
<http://revistaq.upb.edu.co>
- Peres, W. y Hilbert, P. (2009). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Pineda, L. (2010). *Propuesta Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín 2011-2021*. Universidad del Rosario, Facultad de Administración.
- Polanco, C. (2010). *Evaluación de los impactos de las políticas públicas en la apropiación social de las TIC, caso Medellín – Colombia*. Medellín, Alcaldía de Medellín.
- Robles, J. (2009). *Ciudadanía digital: una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. Barcelona: UOC.
- Rozo, Claudia. (2005). Experiencias destacadas de Formación Docente inicial y/o en ejercicio con utilización de TIC en Colombia. Estudio Regional UNESCO. En: *Los docentes y la TIC: logros y tensiones* (en prensa).
- Rueda y Quintana, A. (2004). *Ellos vienen con el chip incorporado. Hacia una cultura informática escolar*. Universidad Central, IDEP, Universidad Francisco José de Caldas. SabanesPlou.

- Rueda, R. (2002). “Nuevas tecnologías de la información. Del fuego prometeico a la tecnodemocracia”. *Revista Educación y Pedagogía*, XIV (33). Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación (mayo-agosto), p. 51-64.
- Sandoval, C. (2009). Gobiernos electrónicos y acción colectiva a través del internet: dinámicas en la Región Andina. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 4 (01) (enero-junio), p. 31-53.
- Sandoval, C. (2009). Gobiernos electrónicos y acción colectiva a través del internet: dinámicas en la Región Andina. *Revista de Relaciones Internacionales, estrategia y Seguridad*, 4 (01), (enero-junio), p. 31-53. Disponible en: <http://www.umng.edu.co/docs/revrelinter/Vol4No1/3--Dr.CarlosGermanSandoval.pdf>
- Sandoval, C. (2009). Gobiernos electrónicos y acción colectiva a través del internet: dinámicas en la Región Andina. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 4 (01), (enero-junio), p. 31-53.
- Subirats, P. (s.f) Los dilemas de una relación inevitable. Innovación Democrática y tecnologías de la información y de la comunicación. (Ed.) Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona -CCCB.
- Tabares. (2009). Políticas públicas en tecnologías de información y comunicación en la Alcaldía de Medellín: período 2001-2007. (Artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado). *Revista Q*, 4 (7), julio-diciembre, p. 1 -26. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>
- Unesco. (2005). *Informe mundial de la Unesco. Hacia las sociedades del conocimiento*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>. Documento consultado en diciembre de 2013.
- Valderrama, C. (2008). Movimientos sociales: TIC y prácticas políticas. *Revista Nómadas*, 28. Bogotá, Universidad Central, IESC, p. 94-101.

Valderrama, C. (2012). Sociedad de la información: hegemonía, reduccionismo tecnológico y resistencias. *Revista Nómadas*, 36. Bogotá, Universidad Central, IESCO, p.13-25

Vélez, J. (2004). Prácticas hegemónicas y resistencias cotidianas. Una perspectiva para estudiar la formación del Estado en Colombia. *Estudios Políticos*, 25, (julio diciembre). Medellín, Universidad de Antioquia, Instituto de Estudios Políticos, p. 89-111.

Zambrano. (2009). Las políticas públicas en TIC. Una oportunidad de cerrar la brecha social. (Artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado). *Revista Q*, 4 (7), julio-diciembre, p. 1-17 Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

Zemelman, H. (2010). Aspectos básicos de la propuesta de la conciencia histórica. México, IPECAL. Documento de trabajo.

8.1 Normatividad consultada

Acuerdo Municipal No. 24 (2012). Plan de ciencia, tecnología e innovación Medellín 2011-2012, como política pública para el desarrollo de la innovación en la ciudad. Ciudad de Medellín. Disponible en: <http://www.concejodemedellin.gov.co/concejo/concejo/index.php>

Acuerdo Municipal No. 891 (2007) Por el cual se crea el programa de “Medellín Digital”. Ciudad de Medellín. Disponible en: <http://www.concejodemedellin.gov.co/concejo/concejo/index.php>

Alcaldía de Medellín (1995). Plan de Desarrollo Municipal 1995 – 1997. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (1998). Plan de Desarrollo Municipal 1998 – 2000: Por una ciudad Más Humana. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (2000). Plan de Desarrollo Municipal 2000 – 2003: Medellín Competitiva. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (2004). Plan de Desarrollo Municipal 2004– 2007: Medellín, Compromiso de toda la ciudadanía. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (2007). Informe de Gestión, Plan de Desarrollo Municipal 2004– 2007: Medellín, Compromiso de toda la ciudadanía. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (2008). Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2011: Medellín, Solidaria y Competitiva. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (2011). Informe de Gestión, Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2011: Medellín, Solidaria y Competitiva. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (2012). Informe de avance, Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015: Medellín, un Hogar para la Vida. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Alcaldía de Medellín (2012). Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015: Medellín, un Hogar para la Vida. Disponible en: http://veeduriamedellin.org.co/?page_id=43:

Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (2007). IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado Pucón, Chile. Disponible en: http://www.bnp.gob.pe/portabnp/pdf/transparencia/normaslegales/2010/jun/carta_iberomericana_de_gobierno_electronico.pdf

CONPES 3248 (2003): Renovación de la administración pública. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/index.php/docs-normatividad?pid=698&sid=765:3248>

Decreto No. 1151 (2008) Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=17004#0>

Decreto No. 2693 (2012) Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia. Disponible en: programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/e5203d1f18ecfc98d25cb0816b455615/decreto_2693_del_21_de_diciembre_de_2012.pdf

Decreto No. 585 (1991) Crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología – Colciencias. República de Colombia. Disponible en: http://www.madrimasd.org/Iberoamerica/Documentacion/informes/doc/COLOMBIA/Politica_I+D+I_Colombia.pdf

Departamento Nacional de Planeación (2010) Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para todos. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx>
El Decreto 1151 de 2008:

La Ley 790 (2002): Se expiden disposiciones para adelantar el programa de renovación de la administración pública. Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/documentos/normativa/vas/ley/ley_0790_271202.pdf

Ley 115 (1994). Ley General de Educación. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 1341 (2009). Definen principios y conceptos sobre la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC- Disponible en: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf

Ley No. 29 (1990). Ley de Ciencia y Tecnología (CyT). República de Colombia. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=254>

Ministerio de Comunicaciones de Colombia (2008). Plan Nacional colombiano de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Educación. Disponible en: <http://www.eduteka.org/PlanTIC.php>

Proyecto de Acuerdo No. 329 (2007) Por medio del cual se crea el programa “Medellín Digital” Ciudad de Medellín. Disponible en: <http://www.concejodemedellin.gov.co/concejo/concejo/index.php>

República de Colombia (2008) Manual para la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea. Versión 1.0. Disponible en: https://www.gobiernoonlinea.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=85c01f61-746e-407b-b927-e70fe42fe2cd&groupId=10136

República de Colombia (2010) Manual para la implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea. Versión 2.0. Disponible en: https://www.gobiernoenlinea.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=85c01f61-746e-407b-b927-e70fe42fe2cd&groupId=10136

República de Colombia (2012) Manual 3.1 para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en línea para entidades del Orden Nacional. Versión 3.1. Disponible en: <http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/eb0df10529195223c011ca6762bfe39e/manual-3.1.pdf>

8.2 Otros Referentes

http://www.elmundo.com/portal/opinion/editorial/medellin_modelo_de_ciudad_digital.php

<http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/por-qu-medell-n-es-ciudad-m-s-innovadora-mundo>

<http://prezi.com/s2pnadmzxlbo/medellin-digital-balance-julio-2011/>

http://www.medellin.gov.co/alcaldia/jsp/modulos/P_desarrollo/index.jsp?idPagina=113

<http://www.reddebibliotecas.org.co/sistemabibliotecas/Paginas/default.aspx>

http://www.fundacionepm.org.co/site/programas/punto-comun/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=14

<http://www.epm.com.co/site/Home/Saladeprensa/BoletinesEstamosAhi/PuntoComun.aspx>

<http://www.reddebibliotecas.org.co>

<http://www.medellin.edu.co>

<http://www.culturaemedellin.gov.co>

<http://www.rutanmedellin.org/index.php/es/sobre-nosotros>

http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Nuestro%20Gobierno/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/2013/Cuentas_Claras3.pdf

<http://viva.org.co/cajavirtual/svc0106/articulo11.pdf>

<http://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://121fe09589a3e5ffdc44711bc8ef9bf0>

<http://www.medellindigital.gov.co>

<http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/eb0df10529195223c011ca6762bfe39e/manual-3.1.pdf>

http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/e5203d1f18ecfc98d25cb0816b455615/manualgobiernoenlineav_2010-1-.pdf

<https://www.gobiernoenlinea.gov.co/web/guest/encyclopedia/-/wiki/Enciclopedia%20del%20Estado/GOBIERNO+EN+LINEA;jsessionid=85913C57C8CA7320D8E0D7CD2E2FFBB3>