

**Barreras en los procesos de innovación en el sector público en Colombia: análisis de caso
múltiple con replicación teórica**

Por:

David Leonardo Orjuela Calderón

Universidad
Externado
de Colombia

**Universidad Externado de Colombia
Facultad de Finanzas, Gobierno y Finanzas Internacionales
Maestría Gobierno y Políticas Públicas
Bogotá
2021**

**Barreras en los procesos de innovación en el sector público en Colombia: análisis de caso
múltiple con replicación teórica**

Por:

David Leonardo Orjuela Calderón

Asesor:

Gustavo Valdivieso

Para otorgar el título de:

Maestro en Gobierno y Políticas Públicas

Universidad
Externado
de Colombia

Universidad Externado de Colombia
Facultad de Finanzas, Gobierno y Finanzas Internacionales
Maestría Gobierno y Políticas Públicas
Bogotá
2021

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, Colombia

Resumen

La investigación analiza las barreras que obstaculizan los procesos de innovación para el sector público en Colombia, comparando sus hallazgos con estudios anteriores en Colombia (Buitrago, 2014) y a nivel global (Vries et al., 2016). Confirma la existencia en los casos estudiados de la mayoría de las barreras identificadas previamente en la literatura, pero añade una más: la barrera de planteamiento estratégico relacionada con la identidad de la organización del sector público.

Para su análisis, se clasificaron las barreras en cuatro niveles propuestos por Vries et al., (2016), considerado el modelo más robusto sobre innovación en el sector público: barreras contextuales, organizacionales, propias de la innovación y a nivel individual. De este modo, el marco teórico usado en la investigación se apunala sobre categorías conceptuales como la innovación en el sector público (Rey, 2017; Méndez & Roth, 2020), así como los mencionados niveles, diferentes tipos de innovación en el sector público y distintos tipos de barreras.

El diseño de la investigación fue de caso múltiple con replicación teórica (Yin, 2009), buscando la comparación controlada de varios casos seleccionados por su alineación con diferentes tipos de innovación en el sector público, al mismo tiempo que se asocian con el mismo sector, posición en el espacio/tiempo y vigencia. Los casos concretos estudiados, todos asociados al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones fueron los del programa Máxima Velocidad (innovación de servicio), el Centro de Innovación Pública Digital (innovación de proceso) y Urna de Cristal (Innovación de Gobernanza). Para la recolección de

datos se hizo uso de la revisión documental y la aplicación de entrevistas semiestructuradas a usuarios, implementadores, promotores y expertos temáticos.

La comparación entre casos destaca además la importancia de las barreras normativas y las relacionadas con la planeación estratégica en el nivel de contexto. A nivel organizacional, las dos principales barreras se relacionan con la insuficiencia de recursos e ineficiente estructura organizacional para la innovación, seguida por la aversión al riesgo. Al nivel característico de la innovación se hallaron barreras relacionadas con la baja capacidad y conocimientos tecnológicos en procesos de innovación; y a nivel individual se hallaron barreras relacionadas con la actitud de los funcionarios públicos frente a la innovación.

Palabras claves: innovación pública, innovación en el sector público, barreras de la innovación, innovación de productos, innovación de servicios, innovación de procesos, innovación de gobernanza.

Abstract

The research analyzes the barriers that hinder innovation processes for the public sector in Colombia, comparing its findings with previous studies in Colombia (Buitrago, 2014) and globally (Vries et al., 2016). It confirms the existence in the cases studied of most of the barriers previously identified in the literature, but it adds one more: the strategic approach barrier related to the identity of the public sector organization.

For its analysis, the barriers were classified into four levels proposed by Vries et al., (2016), considered the most robust model on innovation in the public sector: contextual, organizational, innovation-specific and individual-level barriers. Thus, the theoretical framework used in the research is underpinned by conceptual categories such as innovation in the public sector (Rey, 2017; Méndez & Roth, 2020), as well as the aforementioned levels, different types of innovation in the public sector and different types of barriers.

The research design was multiple case with theoretical replication (Yin, 2009), seeking the controlled comparison of several cases selected for their alignment with different types of innovation in the public sector, while being associated with the same sector, position in space/time and currency. The specific cases studied, all associated with the Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, were those of the Máxima Velocidad program (service innovation), the Centro de Innovación Pública Digital (process innovation) and Urna de Cristal (Governance Innovation). For data collection, a document review and the application of semi-structured interviews with users, implementers, promoters and thematic experts were used.

The comparison between cases also highlights the importance of normative barriers and those related to strategic planning at the context level. At the organizational level, the two main barriers are related to insufficient resources and inefficient organizational structure for innovation, followed by risk aversion. At the characteristic level of innovation, barriers were found to be related to low capacity and technological knowledge in innovation processes; and at the individual level, barriers were found to be related to the attitude of public officials towards innovation.

Keywords: public innovation, innovation in the public sector, barriers to innovation, product innovations, service innovations, process innovations, governance innovations.

Tabla de contenido

Introducción	8
Capítulo 1. Revisión de la literatura	16
Capítulo 2. Metodología de Investigación	32
2.1 Tipo de investigación	32
2.2 Selección de casos	33
2.3 Recolección de datos	37
2.4 Análisis de datos.....	40
Capítulo 3. Revisión de casos seleccionados	43
3.1 Innovación de producto, caso: Máxima Velocidad	44
3.1.1 Barreras a la Innovación en Máxima Velocidad	47
3.2 Innovación de proceso, caso: Centro de Innovación Digital Público.....	53
3.2.1 Barreras a la innovación en el Centro de Innovación Pública Digital	56
3.3 Innovación de gobernanza, caso: Urna de Cristal.	64
3.3.1 Barreras a la innovación en Urna de Cristal	68
3.4.2 Contraste con la literatura académica.....	75
Capítulo 5. Hallazgos y Conclusiones	83
4.1 Contribución a la literatura sobre innovación en el sector público	84
4.2 Posibles nuevas investigaciones.....	91
Referencias.....	93

Lista de figuras

Figura 1. Modelo de Evaluación de Impacto del Centro de Innovación Pública Digital. 55

Figura 2. Evolución iniciativa Urna de Cristal. 66

Lista de Tablas

Tabla 1. Tipos de Innovación.....	19
Tabla 2. Niveles de barreras en innovación en el sector público.....	20
Tabla 3. Casos seleccionados.....	36
Tabla 4. Relación de entrevistas realizadas.	39
Tabla 5. Tipo de barrera y tipo de innovación	40
Tabla 6. Barreras identificadas Máxima Velocidad.....	52
Tabla 7. Barreras identificadas Centro de Innovación Pública Digital.....	62
Tabla 8. Barreras Identificadas Urna de Cristal.....	71
Tabla 9. Contraste barreras identificadas por tipo y nivel	73
Tabla 10. Contraste barreras en Colombia y la literatura	85
Tabla 11. Barreras identificadas, innovación en el sector público Colombia.....	87

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a mi asesor Gustavo Enrique Valdivieso Cervera quien con sus conocimientos y apoyo me guio a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscaba. Así mismo, quiero dar un especial agradecimiento a mis revisores de tesis los profesores Héctor Heraldo Rojas Jiménez y Juan Pablo Centeno Cachopo por sus observaciones y recomendaciones que permitieron fortalecer esta investigación.

También quiero agradecer a mis compañeros Maffert Aymara Lizcano Carrillo, Sara Isabella Quijano Zuleta, Laura Sofia Becerra Pedraza, Juan David Monroy Ramos y Paula Andrea Álvarez Castillo por brindarme su apoyo en el marco de la investigación con todos los recursos y herramientas académicas y de investigación que fueron necesarias para llevar a cabo este proceso académico. No hubiese podido arribar a estos resultados de no haber sido por su incondicional ayuda.

Por último, quiero agradecer a mi familia, por apoyarme y disponer de nuestro tiempo familiar y especialmente, siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías cuando estas decaían.

Muchas gracias a todos.

Introducción

La complejidad de los problemas de la sociedad, la globalización, las transformaciones tecnológicas y la participación de diferentes actores de la sociedad como la ciudadanía, demandan cada vez más a la Administración Pública respuestas y actuaciones inmediatas (Méndez & Roth, 2020, p. 8). Es por esto que se requiere la apropiación no sólo del concepto de Innovación dentro de la Administración Pública, sino también su adaptación en el contexto público y el de sus organizaciones, buscando la generación de nuevos bienes y servicios más eficientes que mejoren la calidad de los servicios, la capacidad de resolución y de respuesta de problemas para la ciudadanía y, que a su vez, se conviertan en procesos que marquen la diferencia con el pasado de la administración (Osborne y Brown, 2013 citados en Vries et al., 2014).

Es así como, la vinculación de procesos de innovación en la Administración Pública se ha convertido en una herramienta para la transformación en la manera de atender los problemas públicos y sociales, con la intención de construir una administración con y para la ciudadanía o centrada en los ciudadanos (Méndez & Roth, 2020, p. 8). Desde la década de los noventa ha surgido el interés por la innovación como factor en la solución de problemas públicos, desarrollándose conceptos como innovación pública, innovación social e innovación en el sector público (Rojas y Valdivieso, 2021).

En Colombia se han dado grandes avances en cuanto a la vinculación de la innovación en la Administración Pública, con el objetivo principal de atender las demandas de la sociedad en cuanto a su eficiencia, la apertura de la democracia, la satisfacción de los servicios públicos y el

impacto de las políticas públicas(Rojas & Valdivieso, 2021), así como, en la adquisición de confianza y legitimidad. Una de las maneras de visualizar estos avances es la inclusión de la innovación como un eje relevante en la planificación de los gobiernos nacionales, inclusión que, como lo señala Isaza (2015) ha sido impulsada desde el gobierno del presidente Turbay Ayala en su Plan de Integración Nacional (1979 – 1982) a través de la aparición de la ciencia y la tecnología en los planes de desarrollo y que actualmente se siguen reflejando, por ejemplo, con la vinculación de la innovación como un eje transversal y fundamental para cumplir los objetivos planteados en los dos últimos planes de gobierno nacional (Periodo Santos 2014-2018 y Periodo Duque 2018 -2022).

Durante el actual gobierno, la innovación pública alcanzó el rango de importancia de tener un capítulo dedicado a ella dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND), incluyendo objetivos como la transformación digital, la calidad y eficiencia en los servicios públicos, la gestión pública efectiva y el apalancamiento a través de la ciencia, tecnología e innovación a través de estrategias que potencien la innovación pública. Así mismo, a través del Decreto 1651 del 2019 se creó el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI) con el objetivo de fortalecer la competitividad y la innovación, así como, buscar la articulación de diferentes actores del sector público, privado y académico, con el fin de elaborar, implementar y hacer seguimiento de la agenda nacional de competitividad e innovación del país.

Existen diversas líneas sobre la conceptualización de la Innovación Pública, una de ellas la entiende como aquella que genera valor público a través del proceso de construcción de las decisiones públicas (Moore & Stewart, 1997) en donde la propuesta es la co-creación con los usuarios de los servicios del Estado(Rojas & Valdivieso, 2021). Otra línea la relaciona con las tecnologías o prácticas que son novedosas para, al menos, un segmento de la sociedad(B.M.,

2010). Para Geoff Mulgan (2007) citado (Melo & Yepes, 2021, p. 51), esta se concibe como un proceso derivado de la generación de nuevas ideas, las cuales deben ser implementadas con el fin de crear valor para la sociedad. Así mismo, en un estudio realizado con David Albury, ambos mencionan que este concepto está relacionado con la creación e implementación de nuevos procesos, productos, servicios y métodos públicos, los cuales deben traducirse en mejoras significativas en los resultados de eficiencia, eficacia y calidad (Mulgan y Albury, 2003). En Colombia, los esfuerzos gubernamentales en Innovación Pública han ido creciendo durante la última década. Algunos esfuerzos recientes del gobierno central incluyen la conformación al interior del Departamento Nacional de Planeación (DNP) (2019b) de un equipo de Innovación Pública para acompañar proyectos piloto de innovación pública y elaborar insumos de política pública sobre la misma, y también la inclusión de este tema en el último Plan Nacional de Desarrollo.

En todos los casos, sin embargo, la Innovación Pública se refiere a soluciones para *problemas públicos* (Ordóñez-Matamoros et al., 2013) pero no necesariamente a soluciones ejecutadas desde el sector público.

Ahora bien, un área específica que ha ganado terreno dentro de innovación pública es la *innovación en el sector público*, la cual para la OCDE se refiere a las mejoras significativas en la Administración Pública y/o en los servicios prestados. Para Rey (2017) este concepto está relacionado con la creación y mejora de procesos internos dentro de las entidades públicas.

El concepto de Innovación Pública está enmarcado en dos líneas conceptuales, la primera de ellas relacionada con la generación del valor público y la segunda con la generación e implementación de nuevos procesos, ideas para la productividad y eficiencia del Estado. Dentro

del universo de la Innovación Pública, encontramos la Innovación en el sector público como una vertiente que ha tomado gran relevancia, la cual, se enfoca en hacer perfectible la Administración Pública de acuerdo con los principios modernos que siempre ha abanderado: la eficiencia y la eficacia en las organizaciones públicas (Méndez & Roth, 2020, pág. 17). Es así como el estudio de la innovación en el sector público, enfoque de esta monografía, se diferencia del área más amplia de la Innovación Pública. Mientras la segunda se ocupa de entender los procesos que generan valor público, seas generados por los actores estatales o no-estatales, en este campo específico de estudio (innovación en el sector público) el interés es entender la gestión desde las organizaciones públicas para la generación de procesos de innovación.

Algo fundamental al abordar la innovación en el sector público es distinguir tipos de innovación. Vries et al. (2016) construyendo sobre el trabajo de Osborne y Brown, clasifican la innovación en el sector público de acuerdo con el foco de cambio: 1) innovaciones de producto, 2) de proceso, 3) conceptuales y 4) de gobernanza y la cual, usaremos en el marco de esta investigación. En la literatura hispana, se encuentran otras propuestas como la hecha por Amalio Rey (2017), quien divide la innovación en el sector público en seis tipos: 1) servicios, 2) procesos, 3) cultura y gestión del personal público, 4) organizativa, 5) de marco administrativo y 6) de políticas públicas, algo diferente con lo propuesto por Vries et Al (2016), pero en la que se evidencian algunos acuerdos en la tipología, como la innovación de producto/servicio y procesos.

Otro campo de estudio relevante al abordar la Innovación en el Sector Público es el de las *barreras* entendidas como los diferentes factores y escenarios a los que se enfrentan estos procesos al interior de las organizaciones públicas, los cuales, como veremos, inciden en sus etapas de formulación, implementación y ejecución y el entorno público. Estos factores que en

adelante denominaremos *barreras* serán el centro de interés de esta investigación, dada la importancia de su comprensión para impulsar exitosamente nuevos esfuerzos de innovación en el sector público, en Colombia y en el mundo.

Algunos países como Bélgica, Italia, Países Bajos, Rumania, México, Dinamarca, Alemania, Noruega, entre otros han sido objeto de análisis de diferentes investigadores quienes han identificado estos factores que obstaculizan o dinamizan los procesos de innovación para el sector público (Wynen et al. 2014; Kay y Goldspink, 2012; Sørensen y Vabo, 2020; entre otros). Para el caso de Colombia existe un cierto número de estudios sobre innovación en el sector público como los de Buitrago (2014), Melo y Yepes (2020), Méndez & Roth (2020) y Luna (2020) quienes identifican algunos contextos en los procesos de innovación al interior de las organizaciones del sector público en el marco de la administración pública, como la evaluación, experimentación - soluciones innovadoras a retos públicos, Estados más abiertos e influyentes y la falta de conocimiento de herramientas basadas en tecnologías de la información y las comunicaciones, así como, la coordinación entre entidades del estado (Méndez & Roth, 2020, pp. 72 - 112).

A pesar de que los desafíos de la innovación pública han comenzado a ser estudiado no solo a nivel global, sino también a nivel latinoamericano y colombiano, la identificación específica de barreras no ha tenido un gran desarrollo en la literatura. En Colombia no hay nada más allá de lo señalado en los párrafos anteriores, por lo que se hace necesario estudiar las realidades organizacionales de las instituciones del Estado colombiano frente a los procesos de innovación en el sector público. Uno de los retos para hacer la innovación en el sector público exitosa y sostenible, es entender las barreras que pueden estar dificultando su generación e implementación en la actualidad, ya que, por ejemplo, las dificultades que se presentan en la

contratación de bienes o servicios para el Estado, lo cual, en muchos casos, no tiende a ser tan homogéneo o concreto y dificulta el acceso en la búsqueda e implementación de experimentación para la búsqueda de soluciones innovadoras.

El objetivo de esta investigación es aportar conocimiento a través de la búsqueda e identificación de las barreras a las que se enfrentan las organizaciones públicas para la generación y ejecución de iniciativas que, por lo general, implican nuevos métodos de entrega de los servicios públicos, ya sea en términos de cómo los servicios públicos deben ser entregados, o en la creación de infraestructura social que puede utilizarse de forma novedosa (Navarro, 2017, p. 8). De este modo surge el interrogante sobre ¿Qué tipo de barreras, específicas para Colombia, existen para la innovación en el sector público? Para contestar esta pregunta nos serviremos de la comparación entre nuestros hallazgos y la literatura académica ya existente sobre barreras a la innovación en el sector público, en particular el modelo más completo hasta ahora, que es el propuesto por De Vries et al., (2016).

Ahora esta misma literatura identifica diferentes tipos de innovación en el sector público y es plausible que esas diferencias de tipo de innovación impliquen diferentes barreras para cada uno de los tipos. Nuestra segunda pregunta de investigación entonces es ¿difieren las barreras identificadas de acuerdo con los tipos de innovación en Colombia? Con los resultados encontrados en el marco de esta investigación a través de la identificación de las barreras y su relación entre los tipos de innovación en el sector público de Colombia, se espera generar condiciones institucionales que impulsen, promuevan y forjen sostenibilidad en los procesos de innovación en el sector público.

La respuesta a las preguntas de investigación la hallaremos a través de un estudio de caso con replicación teórica sobre tres casos seleccionados en el sector público de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, a través de los cuales identificaremos la existencia de barreras en los procesos de generación e implementación de procesos de innovación en el sector público, así como, realizaremos una comparación entre estas, haciendo un ejercicio de triangulación entre cada una de las barreras identificadas para cada iniciativa analizada y posteriormente, contrastaremos los resultados encontrados con la información encontrada de manera previa en la literatura, para establecer si existen patrones o diferencias entre las barreras que se presentan en los procesos de innovación pública para Colombia con el fin de lograr dar respuesta a las preguntas de investigación.

Las siguientes secciones de esta investigación se organizan en cuatro capítulos. El primero de ellos tendrá la revisión de la literatura en referencia con la innovación pública en el sector público, sus tipos y factores identificados en los procesos de implementación. El segundo capítulo, nos llevará a conocer sobre el tipo de investigación, los criterios de selección de los casos y las metodologías de recolección y análisis de datos. El tercer capítulo, contendrá una breve descripción de las tres iniciativas seleccionadas de acuerdo con el tipo de innovación en el cual fueron clasificadas, un análisis de las barreras identificadas para cada caso por los niveles propuestos por Vries et al., (2016, p. 154), y una comparación entre las barreras identificadas de acuerdo con el tipo de innovación y la validación de lo identificado con la literatura. Por último, el capítulo cuarto en el que se plasmarán los hallazgos, contribuciones a la literatura y aportes a la práctica, resultado de esta investigación.

Capítulo 1. Revisión de la literatura

En este capítulo se evidencia el recorrido por la literatura académica relacionada a la innovación pública, en especial a *la innovación en el sector público*. El sector público es “las partes de la economía que son propiedad del Estado o están en el Estado, además de las partes reguladas o subvencionadas en el contexto público” (Flynn, 2007, citado en Vries et al. 2016, p. 149). Esta definición incluye no solo a las agencias, ministerios y otras entidades que consideramos típicamente estatales, sino también a las empresas de capital público y a todas aquellas las organizaciones que se rigen por las normas sobre lo público. Sin embargo, en esta investigación nos concentraremos en tres iniciativas de una de las organizaciones más tradicionalmente consideradas como sector público, como es el caso de un ministerio.

La innovación entendida como la creación, aceptación y aplicación de nuevas ideas que se transforman en procesos, productos o servicios (Thompson, 1965 citado en Kattel, et al., 2014) es un concepto acogido por el sector público, como un mecanismo de atención a las demandas de los ciudadanos sobre los resultados de la acción estatal, así como, así como una vía para hacer eficiente y eficaz el sector y sus instituciones, la cual, no solo incide sobre el mismo sector, sino también, sobre el sector privado y social (Navarro, 2017, p.7).

La innovación pública y en el sector público es parte de una ola de interés en la innovación en sí, la cual comenzó en la segunda mitad del siglo XX, relacionada con cualquier tipo de novedad (artística, científica, tecnológica, organizativa, cultural, social o individual) así como, reconocida también como una característica propia del individuo (Godin, 2008) y en la cual, se ha llegado a cuestionar que a todo se le llama innovación. Imitación, cambio

organizativo, invención, descubrimiento, creatividad, cambio tecnológico, ingenio, cambio social entre otros, son muchos de los conceptos que sobre innovación se han definido (Godin, 2008). Otro de los amplios conceptos que se han abordado para ampliar la concepción de innovación es el de innovación social, el cual se refiere a grandes avances en la ciencia social (Deutsch et al., 1971; 1986 citado en Godin, 2008). Lo anterior, como lo señalan (Godin & Vinck, 2017) genera incongruencias sobre el concepto ideológico de la innovación ya que al estudiarse la innovación, se encunetran procesos que no cambian nada o no tienen un impacto relevante al considerarse todo dentro del concepto de innovación. Estos autores pretenden, entonces, liberar a la “innovación” como un proceso que no necesariamente encuadre en un concepto ideológico, un que permita considerar a fondo los conflictos, el poder y los intereses (p. 132).

Dentro de la literatura académica, podemos observar dos grandes grupos que agrupan las conceptualizaciones de innovación pública. El primero de ellos, está relacionado con la generación del valor público y el segundo, el que entiende la innovación pública como tecnologías o prácticas novedosas para la generación de servicios a la sociedad (Rojas & Valdivieso, 2021, p. 6). Para Mulgan el concepto de Innovación Pública es un proceso derivado de la generación de nuevas ideas, las cuales deben estar dirigidas a crear valor para la sociedad (2007). Para Osborne y Brown (2013) citados en Vries et al., (2014), es la introducción de nuevos elementos en un servicio público, en forma de nuevos conocimientos, una nueva organización y/o nuevas aptitudes de gestión o procesamiento.

Una de las definiciones de Innovación Pública más difundidas es la Christian Bason (2010) citado por Zurbriggen (2020), quien define la innovación pública como el proceso de crear nuevas ideas y convertirlas en valor para la sociedad. Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) define la innovación pública como nuevas

ideas que crean valor público para los individuos y la sociedad (OCDE, 2017a; 2017b). Partiendo de estos conceptos, encontramos como la Innovación Pública se convierte entonces, en una herramienta para la Administración Pública, principalmente para los gestores públicos, los ejecutores y tomadores de decisión, con el fin de encontrar la mejora del rendimiento, expresada en términos de eficacia y eficiencia (Vries et al., 2014).

A pesar de la coincidencia en algunos aspectos en la conceptualización de la Innovación Pública relacionados con la eficiencia, eficacia y calidad en los bienes y servicios que presta el Estado, así como, la inclusión de nuevas ideas, procesos, métodos y servicios en el marco de la Administración Pública no es lo mismo hablar de Innovación Pública, que de *innovación en el sector público*. Este último concepto se enfoca en hacer perfectible la Administración Pública de acuerdo con los principios modernos que siempre ha abanderado: la eficiencia y la eficacia en las organizaciones públicas (Méndez & Roth, 2020, pág. 17). Para Amalio Rey (2017) la innovación en el sector público tiene dos grandes esferas o áreas de trabajo: la primera encaminada a la creación y mejora de servicios a la ciudadanía y la segunda a la creación y mejora de procesos internos dentro de las entidades públicas (Méndez & Roth, 2020, p. 51).

Una manera de poder entender mejor la *innovación en el sector público* ha sido la clasificación por tipos de innovación, las cuales se presentan al interior de las organizaciones del Estado desde su enfoque o criterio de intervención o gestión. Para Amalio Rey (2017), los tipos de innovación se clasifican en seis categorías: de servicios, procesos, cultura y gestión del personal público, organizativa, de marco administrativo y de políticas públicas. Para Borins (2002), la innovación en el sector público se clasifica en tres tipos, el primero de ellos es el “Botton-Up” en el cual una idea se introduce a través de los canales de ejecución del sector. El segundo tipo se relaciona con las repuestas a las crisis, es decir, las respuestas que se

implementan frente a factores no predecibles y externos. Por último, la innovación vinculada, la cual se refiere a aquellas que se introducen como respuesta a las reestructuraciones organizativas del Estado.

Partiendo de la consolidación literaria realizada por Vries et. Al. (2014) quienes realizaron una investigación de 181 artículos, la más completa encontrada en la literatura hasta el momento, clasificaron la innovación en el sector público de acuerdo con su enfoque, tal y como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. *Tipos de Innovación*

Tipo de Innovación	Descripción
Innovación de producto o servicios	Se centran en la creación de nuevos servicios o productos públicos para los ciudadanos (Vries et al. 2016) (Damanpour and Schneider, 2009).
Innovación de Proceso	Se centran en la mejora de la calidad y la eficiencia de los procesos internos y externos, generalmente generan cambios en la organización e inciden en las normas, funciones, procedimientos y las estructuras de la organización (Vries et al. 2016). También se refiere a la mejora de la calidad y la eficiencia de los procesos internos y externos (Walker, 2014)
Innovación de los procesos administrativos:	enfocada en la creación de nuevas formas de organización, introducción de nuevos métodos y técnicas de gestión y nuevos métodos de trabajo (Meeus & Edquist, 2006);
Innovación en los procesos tecnológicos:	entendida en la creación o uso de nuevas tecnologías, introducidas en una organización para prestar servicios a los usuarios y ciudadanos (Edquist et al. 2001);
Innovación conceptual	Se producen en relación con la introducción de nuevos conceptos, marcos de referencia o incluso nuevos paradigmas que ayudan a replantear la naturaleza de problemas específicos, así como sus posibles soluciones (Vries et al. 2016) (Bekkers et al., 2011)

Innovación de Gobernanza	Se dirigen al desarrollo de nuevas formas y procesos para abordar problemas sociales específicos, esto incluye, la cooperación con otros asociados, como los ciudadanos y las empresas privadas (Vries et al. 2016) (Moore and Hartley, 2008)
--------------------------	---

Fuente: elaboración propia.

Dentro de las organizaciones del Estado se cae con frecuencia en un exceso de procedimientos estandarizados, lineales y rígidos, dificultando procesos novedosos y alejados de la comprensión de los seres humanos (Méndez & Roth, 2020, p. 11), dificultando así la generación de procesos de innovación dentro de la administración pública para la generación de nuevas respuestas a las demandas exigidas por la ciudadanía. Estos factores que obstaculizan estas dinámicas de innovación, los denominaremos barreras y serán el centro de esta investigación. Ahora bien, en la tabla 2 partiendo del análisis desarrollado por Vries et al., (2016), clasificaremos las barreras identificadas por los niveles propuestos por estos:

Tabla 2. *Niveles de barreras en innovación en el sector público*

Nivel	Descripción	Barreras
Contextual	El cual abarca los estudios que analizan las actividades de innovación que no tienen lugar en los niveles organizativo, individual o de innovación.	<ul style="list-style-type: none"> - Presiones del entorno (atención de los medios de comunicación, exigencias políticas, demandas del público) - Participación en redes y relaciones Inter organizativas - Aspectos normativos - Agencias/organizaciones/estados compatibles que adoptan la misma innovación - Competencia con otras organizaciones

Organizacional	El cual se define como aquellos aspectos que reflejan las características estructurales y culturales de una organización.	<ul style="list-style-type: none"> - Holgura de recursos (tiempo, dinero, instalaciones TIC) - Estilos de liderazgo - Grado de aversión al riesgo/espacio de aprendizaje - Incentivos/recompensas - Conflictos - Estructuras organizativas
Propio a la innovación	En la cual se analizan los antecedentes identificados y relacionados con las características o atributos clave de las innovaciones, es decir, sus características intrínsecas.	<ul style="list-style-type: none"> - Facilidad de uso de la innovación - Ventaja relativa - Compatibilidad - Capacidad de ensayo
Individual	Relacionadas con aquellos factores identificados a nivel individual.	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomía de los empleados - Posición en la organización (permanencia, movilidad) - Habilidades relacionadas con el trabajo - Creatividad - Aspectos demográficos - Compromiso/satisfacción con el trabajo - Perspectiva y normas compartidas - Aceptación de la innovación

Fuente: elaboración propia basado en Vries et al. (2016), 155-159.

En el nivel de contexto identificamos barreras relacionadas por la literatura, relacionadas con el factor de las *presiones que genera el contexto*. La adopción de nuevos modelos y de colaboración en la prestación de servicios, así como, la demanda de actores externos privados,

gubernamentales o no gubernamentales, tanto de dentro como fuera de las fronteras nacionales, promueven las iniciativas de cambios o ajustes en el sector (Bason y Hollanders, 2013). Los efectos de estas presiones demanda que sean tenidos en cuenta para generar cambios, por lo que el diseño y la creación conjunta de soluciones innovadoras (con otros estados, otras partes del gobierno, el sector privado, social, empresarial, el tercer sector y los ciudadanos), por lo que terminan siendo relevantes para obtener procesos de innovación dentro y fuera del sector público.

A través de estos espacios, se estimula, incuban y promulgan diferentes retos, respuestas y soluciones a las demandas que se presentan en el público (Koivisto et al., 2015, p.7). Estas dinámicas de acuerdo con lo observado por Arrona et al., (2018), contribuyen al desarrollo de la *gobernanza*, a través de nuevas formas que se generan para abordar las políticas, movilizar los conocimientos y garantizar la participación de los agentes locales en la aplicación de estas, así como, permiten crear otros tipos de innovación pública. Este factor es señalado por Vries et al., (2016) como un factor de nivel contextual, relacionado con la participación en redes y relaciones organizativas, así como, por las dinámicas de los diferentes actores del sector público que adoptan las mismas innovaciones. Por lo anterior, “estas dinámicas demandan cambios rápidos, así como, la generación de espacios para la conciencia y la reflexión, de manera crítica, sobre las formas de ver, pensar y actuar de las instituciones del Estado” (Fullaondo & García, 2019, p. 87).

Existen otros tipos de factores que se deben abordar para desafiar los desafíos que inciden en los resultados de una manera directa o indirecta en el sector público (Kay y Goldspink, 2012), por lo que, se requieren *políticas gubernamentales, normatividad y herramientas regulatorias* que generen impacto sobre las dinámicas de innovación y sus esfuerzos hacia el desarrollo y el avance. Lo anterior va en línea con el factor identificado por Vries et al., (2016, p. 156) con relación a las barreras identificadas y denominadas como *aspectos regulatorios*. Esta barrera,

refleja a su vez, la necesidad de contar con el impulso o promoción de instancias de alto nivel, que promuevan este tipo de procesos y lineamientos necesarios para dinamizar la innovación en el sector público. En este orden, se evidencia la necesidad de los aspectos regulatorios, así como, algunos otros instrumentos del contexto público sean revisados y ajustados a la luz de la innovación y que nutran los temas de discusión de la *agenda pública* o en las *herramientas de ejecución* como lo son los planes, programas y proyectos del gobierno (Wangila et al., 2017, p.165).

Como lo mencionan Melo y Yepes (2020), *la medición* en la innovación para el sector público es uno de los factores necesarios para generar procesos sistémicos al interior de las organizaciones del Estado, así mismo, esta es una barrera o factor que más es mencionada por los diferentes autores académicos en la literatura, toda vez que se hace necesario que la innovación en el sector público pueda ser medible para que sea informativa, rentable, atractiva y comparable (Katttel et al., 2014, p. 27). De esta manera, los resultados encontrados podrán ser un factor que dinamicen los procesos de innovación en el sector público. Una de las principales barreras que se encuentran para que se den procesos de medición, es la dificultad técnica que esta demanda sobre el seguimiento y recolección de datos, así como, sus aprietos conceptuales (Katttel et al., 2014, pág. 16,17).

En el nivel organizativo, encontramos la barrera asociada a la *rigidez o falta de actualización de la estructura organizativa, administrativa y normativa de las organizaciones* del Estado. Este factor, identificado por Vries et al., (2016, p. 157), como un factor de *estructuras organizativas*, mantiene una relación estrecha con los procesos de innovación en el sector público, no solo por la relación que puede existir con referencia al tamaño de la organización, ubicación, rendimiento e inversiones en capital humano – capacitación,

Demircioglu y Audretsch (2017), sino también, por la dinámica evolutiva de las políticas, actividades, tareas o programas que ejecuta el gobierno sin cambiar su cultura organizativa, Kattel et al., (2014). Esta barrera dificulta la adaptación del sector para atender los retos o desafíos que están en continua transformación y demanda de la ciudadanía sobre los desafíos del sector público, los cuales, como lo señalamos anteriormente, son evolutivos y cambiantes, generando esto, desajustes y falta de conexión entre los agentes implicados (Fullaondo y García, 2019).

Otra barrera identificada en el nivel organizativo es la *holgura de recursos*, como lo denominan Vries et al., (2016, p. 157). Esta barrera, se encuentra relacionada con la débil asignación de recursos financieros para la innovación en el sector público, así como, sobre recursos deficientes de información, tiempo, tecnológicos y de comunicación para la implementación de procesos de innovación al interior de las organizaciones del Estado. Para algunos autores, como Demircioglu y Audretsch (2017), “variables como el tamaño, la cultura organizativa y acceso a recursos financieros (presupuestos) están relacionados positivamente con los procesos de innovación” (p.5), mientras que para Wangila et al., (2017) otros factores organizativos dentro de una organización, como lo son “las variables culturales, políticas y financieras son factores que retan a las organizaciones para asumir procesos de innovación dentro de las organizaciones del Estado” (p.165).

Ahora bien, con relación a la asignación de recursos financieros (presupuestos) es uno de factores más discutidos y señalados por la literatura académica. Para autores como Wynen et al., (2014) el tamaño del presupuesto de las instituciones tiene un papel importante en la cultura orientada a la innovación “cuanto más alto sea el presupuesto, menos probable es que un actor en el sector público tenga una cultura orientada a la innovación”. Sin embargo, encontramos otras

posturas como la de Demircioglu y Audretsch (2017) quienes señalan que “los resultados de los recortes presupuestales no afectan la probabilidad en la actividad innovadora dentro de las organizaciones del Estado” (p.7).

Continuando con el nivel organizativo, identificamos la barrera relacionada con la *baja cultura organizacional para la innovación* al interior de las organizaciones del Estado. Esta barrera, es otro de los factores más analizados por la literatura académica. La falta de variación en las rutinas, hábitos y percepciones de roles, ideas y prácticas y la alta dependencia del *statu quo* obstaculizan la innovación para la generación de nuevas formas de hacer las cosas, impactando a su vez, la toma de decisiones y las relaciones de poder (Sørensen y Vabo, 2020).

Dentro del nivel organizativo se identifican como otros factores relevantes para la generación de la innovación en el sector público, la *difusión y adopción*, que de acuerdo con Rogers (2003), los procesos de innovación requieren que sean comunicados de manera clara, para que, a su vez, promuevan los ejercicios para la innovación al interior de las organizaciones y que, de esta manera, no se conviertan en factores que imposibiliten la adopción de estos procesos (Vries et al., 2014).

Entrando en el nivel propio de la innovación, el cual se refiere al contexto propio que demanda la innovación, encontramos factores como la *creatividad y el cambio*. Estos entendidos como procesos evolutivos que utilizan diferentes modalidades para la generación de procesos de innovación en el sector público, entre algunas de esas modalidades que se identifican, encontramos las innovaciones dentro y a través del sector público las cuales se refieren a aquellos organismos que inician proactivamente los cambios o reaccionan a las dinámicas cambiantes que generan los cambios tecnológicos.

En línea con lo anterior, otro de los factores identificados en este nivel y que promueven, dinamizan o dificultan la presencia de procesos de innovación en el sector público son los *cambios tecnológicos*, los cuales se han convertido en herramientas o soportes para la investigación, desarrollo y diseño de nuevos productos en los servicios y bienes públicos que generan las instituciones del Estado (Wangila et al., 2017, p.166). Para Bason y Hollanders (2013) el uso generalizado de la *tecnología social*, la cual entenderemos como los productos, técnicas y/o metodologías replicables, desarrolladas en interacción con la comunidad y que representan soluciones efectivas para la transformación social (Dagnino, 2011) y lo que conocemos como elementos de *gobierno digital*, generan grandes ventajas para el sector público.

La *experimentación e investigación* identificadas como factores concernientes a los procesos de innovación en el sector público en el nivel propio de la innovación aumentan la probabilidad de la actividad innovadora al interior de las organizaciones del Estado, mejorando el rendimiento y el logro de resultados en el contexto del sector público (Demircioglu y Audretsch, 2017), es por esto que, la ausencia de estos factores al interior de las organizaciones del sector público, se convierten en barreras, principalmente, al dificultar ejercicios de retroalimentación, motivación e interacción con los demás actores del contexto. Por otro lado, adoptar una actitud de *experimentación* permite obtener mayores beneficios en calidad, eficiencia, equidad, transparencia y la responsabilidad Bason y Hollanders (2013), por lo que, proporcionar entornos que promuevan una cultura hacia el *aprendizaje* y el *desarrollo*, de manera abierta y con canales de comunicación con los clientes, proveedores e incluso competidores, permitirá contar con los elementos necesarios para la innovación al interior de las organizaciones (Wangila et al., 2017, p.165).

La *motivación individual* y la *cultura organizacional* son factores que encontramos en el nivel individual. De acuerdo con Glor (2001), para los empleados, es relevante *arriesgarse* y *experimentar*, pues cuando esto sucede, los empleados se sienten más motivados para trabajar, pueden mejorar sus habilidades y son más capaces de hacer innovación (Demircioglu y Audretsch, 2017). Estos factores, se relacionan con la *autonomía de los empleados*, las *habilidades relacionadas con el trabajo*, la *creatividad*, *compromiso* y *satisfacción con el trabajo* señalados por Vries et al, (2016, p.158).

Por último, identificamos el factor relacionas con los *estilos de liderazgo*, el cual se relaciona con las dinámicas que se originan a través del rol propio del liderato. Como lo mencionamos anteriormente, para que se sistematicen y se adopten procesos de innovación al interior de las organizaciones del Estado, se requiere que los elementos para la innovación estén dados, por lo que desde los líderes de los organismos gubernamentales se espera, promuevan las dinámicas dentro de las instituciones, así como, ante las instancias necesarias para que se den estos elementos requeridos para la innovación al interior de las organizaciones del Estado Dawson y Denford (2015).

La contribución latinoamericana, y más específicamente, colombiana a la literatura sobre barreras ha sido escasa hasta ahora, como ya lo advertimos en la introducción, se encuentra en los factores identificados por Buitrago (2014) quien señala que la falta de interés en los tomadores de decisión, la ausencia de fondos de financiación, el escaso uso de tecnología en las organizaciones y la dificultades de carácter regulatorio son algunos de los factores que obstaculizan los procesos de innovación en la administración pública en Colombia, los cuales, podemos clasificar en el nivel organizativo de las entidades públicas.

Más recientemente Melo y Yepes (2020), identifican factores relevantes cuya ausencia puede ser barrera para la innovación, como contar no contar con un equipo de trabajo conformado por servidores públicos comprometidos con el proceso, interesados en probar nuevas o mejoradas soluciones que optimicen la calidad de los servicios prestados a los ciudadanos, los cuales se clasifican en el nivel individual propuesto por Vries et al., (2016), así como, requieren estén acompañados de procesos de evaluación y seguimiento, los cuales harían parte del nivel contextual, lo cual se observó en el marco del análisis de la LabCapital, una apuesta a la innovación pública en Bogotá.

A su vez, Méndez y Roth (2020) identifican la resistencia en los beneficiarios, contrapartes, e incluso en los mismos patrocinadores en los procesos de innovación al interior de las organizaciones del Estado, lo anterior, las cuales hacen parte del nivel contextual e intrínseco de la innovación y que fueron observados a través del análisis de la experiencia del Centro de Innovación Pública Digital, una iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Continuando con la revisión de algunos acercamientos sobre los factores y contextos que pueden obstaculizar los procesos de innovación en el sector público en Colombia, encontramos lo señalado por Luna (2020) quien a través del planteamiento de la estrategia Urna de Cristal del Ministerio TIC, evidencia que la falta de posicionamiento y legitimidad, de esta iniciativa en la ciudadanía, atribuida al desconocimiento sobre este tipo de herramientas basadas en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y falta de coordinación entre las diferentes entidades del Gobierno nacional se convierten en factores a superar para dinamizar estos procesos, así como, para dar una mejor respuesta a la ciudadanía. Estos factores, se asocian con los niveles organizacional y contextual de la innovación.

De acuerdo con estos acercamientos de la literatura colombiana, observamos que muchos estos son concordantes con los observados en la literatura global, sin embargo, estos acercamientos no han sido observados o analizados directamente desde el ángulo de las barreras y sus niveles de afectación, así como, sobre sus efectos en los procesos de innovación en el sector público en Colombia. Lo anterior, se convierte en uno de los criterios más relevantes para hacer esta investigación, concerniente con la identificación de las barreras que se presentan sobre las dinámicas de uso y apropiación de la innovación en el sector público y su incidencia.

Así mismo, se entiende que este tema es un tema de interés para los agentes del sector y el contexto público, con lo que se espera que los resultados de este ejercicio de investigación se conviertan en herramientas de conocimiento y análisis que generen insumos a los gestores públicos, así como, a las organizaciones del Estado para conocer, acercarse y entender cuáles son las barreras que se presentan sobre los procesos de innovación al interior de las organizaciones y en que niveles se presentan, para que de esta manera, puedan atenderse de una manera dinámica y anticipada al proceso de innovación, de manera sistémica y estructurada.

Para aterrizar esta investigación, observaremos y compararemos los hallazgos que se encuentran en los procesos de innovación en el sector público de las TIC en Colombia, a través del análisis de tres casos seleccionados en este sector de innovación en el sector público, los cuales, como lo veremos más adelante en el capítulo 2 obedecen a unos criterios de selección, entre ellos que estos obedecieran a tres tipos de innovación en el sector público, de acuerdo con la clasificación propuesta por Vries et al., (2016), quienes realizan con lo observado hasta ahora, el ejercicio más completo de la presencia de barreras en el sector público, lo que permitirá a su vez, realizar la comparación con lo encontrado en estos casos para Colombia.

El ejercicio de investigación no solo permitirá identificar las barreras que se puedan presentar en Colombia, sino contrastarlas con la literatura académica previamente revisada para encontrar diferencias o similitudes sobre los procesos de innovación en el sector público en Colombia, identificar, si este es el caso, alguna o varias barreras que no hayan sido analizadas por la literatura académica, así como, analizar el comportamiento de estas barreras y su asociación con los tipos de innovación al que pertenecen y por cada nivel observado. Dentro de los resultados que se esperan obtener de este ejercicio de investigación, se espera generar herramientas para profundizar las actuaciones e intervenciones de los diferentes actores en el contexto y ecosistema de innovación en el sector público. Ahora bien, como guía en el desarrollo de la investigación haremos uso de las siguientes proposiciones, que posterior a la revisión de la literatura, se pueden suponer sobre las barreras que se presentan en los procesos de innovación en el sector público:

1. Existen barreras específicas a la innovación en el sector público en Colombia.
2. Las innovaciones de producto/servicio son más propensas a enfrentar barreras generadas por presiones de contexto y de holgura de recursos. Lo anterior, teniendo en cuenta la demanda que se ejerce sobre la generación de buenos bienes y servicios por parte del entorno público y sus actores, especialmente la ciudadanía, resultados que cada vez se ven más acelerados por la influencia que tienen las nuevas tecnologías sobre los procesos de información y comunicaciones.
3. Las innovaciones de proceso son propensas a enfrentar a barreras de factores organizacionales. Lo anterior se explica al considerar las características estructurales de las instituciones y su rigidez organizativa. Lo anterior, se propone teniendo en cuenta que este tipo de innovaciones se encuentran asociados a los procesos de creación de nuevas

formas de organización, la introducción de nuevos métodos y técnicas de gestión técnicas y nuevos métodos de trabajo (Vries et al., 2016, p. 153).

4. Las innovaciones de gobernanza están más expuestas a enfrentar barreras relacionadas con aspectos regulatorios. Lo anterior, obedece a la necesidad y dependencia de lineamientos y normas relacionados especialmente con participación ciudadana al su enfoque estar relacionado con las nuevas formas para abordar problemas sociales específicos, así como, de la promoción y comunicación con la ciudadanía.

Capítulo 2. Metodología de Investigación

2.1 Tipo de investigación

Para adelantar esta investigación se aplicará un estudio de diseño de caso múltiple con replicación teórica. Yin (2009) explica que la fortaleza de este método está en su capacidad para detectar la robustez de las conclusiones a las que puede llegarse tras el análisis de un primer caso. Este diseño permite explicar el fenómeno contemporáneo a estudiar a través de la comparación entre los hallazgos para un caso y los que se realicen para otros que teóricamente deberían ser diferentes. “Por ejemplo, cuando se descubre un hallazgo significativo en un solo experimento, la prioridad subsiguiente sería replicar este hallazgo mediante la realización de un segundo, tercer e incluso más experimentos, (...) la lógica que subyace al uso de los estudios de casos múltiples es la misma” (Yin, 2009, p.54).

Para esta metodología es muy importante contar con un rico marco teórico que soporte las expectativas sobre lo similar o diferente de los hallazgos encontrados, toda vez que este se convierte en el vehículo para la generalización de los casos, de forma similar al papel que desempeña el diseño de experimentos cruzados. (Yin, 2009, p.54). En estos casos se espera que, para las innovaciones de producto, las barreras identificadas estén relacionados con la insuficiente asignación de recursos y de gestión del conocimiento; para las innovaciones de tipo de proceso, barreras relacionadas con la gestión organizacional y el contexto, y; para las innovaciones de tipo gobernanza, relacionadas con factores de tipo instrumental y normativo, partiendo, de los resultados encontrados y tipificados por Vries et al. (2016) y revisados en la sesión anterior.

Es importante señalar que aplicar una lógica de muestreo para este tipo de estudios de caso estaría fuera de lugar, teniendo en cuenta que los estudios de caso no son el mejor método para evaluar la prevalencia de fenómenos; así como un estudio de caso debería abarcar tanto el fenómeno de interés como su contexto, lo que arrojaría un gran número de variables potencialmente relevantes, por lo que se requeriría un gran número de casos para permitir cualquier consideración estadística de las variables relevantes. Por último, una lógica de muestreo tuvo que ser aplicada a todos los tipos de investigación, sin embargo, muchos temas importantes no han podido ser investigados empíricamente. (Yin, 2009, pp.55-56).

2.2 Selección de casos

En la selección de los casos para un estudio de diseño de caso múltiple estos deben ser seleccionados cuidadosamente para que se puedan predecir resultados similares o diferentes, ya que al tener estos elementos similares se hacen comparables, pero a su vez la variación aporta, características que los diferencian. Según Yin (2009) “cada caso debe seleccionarse cuidadosamente para que: a) prediga resultados similares (una réplica literal); b) prediga resultados diferentes, pero por razones anticipables (una réplica teórica)” (p.56). Los casos seleccionados para esta investigación buscan facilitar una replicación teórica en línea con las proposiciones. Todos hacen parte del sector público, por lo que los criterios de selección aplicados fueron los siguientes:

- *Tipo de innovación en el sector público:* para atender los objetivos de esta investigación, se hizo necesario identificar tres tipos de innovación para el sector público (producto/servicio, proceso y gobernanza). Este criterio, permite generar una revisión, análisis y comparación con relación a lo identificado por la literatura,

- conforme con la clasificación tipificada por Vries et al. (2016) la cual, como se anunció anteriormente, se toma como base para esta investigación.
- *Sector*: se seleccionan las iniciativas para el estudio de caso del mismo sector (el de Tecnologías de la Información), en primer lugar, por la cercanía y facilidad que tiene el investigador con este sector y la posibilidad de acceso a la información y, en segundo lugar, con el ánimo de eliminar la distorsión que se pueda dar por el cambio de sector, teniendo en cuenta, las dinámicas de cada sector dentro del sector público, teniendo en cuenta su rama de actuación. Sin embargo, es importante mencionar que el sector seleccionado, no es homogéneo, lo que representa que sus dinámicas y prácticas, pueden variar al interior desde cada una de las actuaciones administrativas y operativas. Así mismo, se debe fundar que es una delimitación sectorial más bien pragmática para efectos de esta investigación, que eventualmente no considera otras prácticas, dinámicas o procesos TIC que acontecen en otros sectores administrativos.
 - *Espacio/tiempo*: este factor permite realizar la revisión de las iniciativas teniendo en cuenta un periodo similar de implementación, ejecución y madurez de las iniciativas. Con la aplicación de este criterio, se pretende disminuir el sesgo que puede generarse por la variación en el tiempo o espacio de la aplicación de la iniciativa, los cambios de actores y los tomadores de decisión.
 - *Vigencia*: este criterio se aplica, teniendo en cuenta aquellas iniciativas que no solo respondan a los anteriores criterios de selección, sino que también, que en la actualidad se encuentren vigentes, es decir, en ejecución. Lo anterior, permite acceder a la información de las iniciativas, consultar los actores que vienen haciendo la

implementación de estas, así como, acceder a los usuarios que se vieron beneficiados o impactados por la iniciativa aplicada. La aplicación de este criterio permite a la investigación acceder de manera más fácil a los actores y beneficiarios de las iniciativas, así como, contrastar su proceso de formulación y de ejecución en un periodo de tiempo similar.

El propósito de todos los criterios es hacer comparables los casos. Por lo anterior, los casos seleccionados son representativos para el ejercicio a implementar en la investigación, el cual permite entonces hacer una comparación entre los distintos tipos de innovación. Algunos de los criterios aplicados para la selección de los casos, los hacen comparables. Las tres iniciativas seleccionadas obedecen a tres de los cuatro tipos de innovación analizados en Vries et al., (2016, pp. 153-154). El primero tipo es el que tiene que ver con las innovaciones de productos y/o servicios, las cuales se centran en la creación de nuevos servicios o productos públicos. El segundo tipo tiene que ver con las innovaciones de procesos, las cuales, por lo general, producen cambios en la estructura, la estrategia y los procesos administrativos de las organizaciones públicas. Algunos de estos cambios, incluyen mejoras en las prácticas organizativas, la introducción de nuevas estructuras organizativas y la coordinación de los recursos humanos. El tercer tipo, es la innovación de gobernanza, la cual, se dirige al desarrollo de nuevas formas y procesos para abordar problemas sociales específicos. Esto incluye la cooperación con otros asociados, como los ciudadanos y las empresas privadas, entre otros (Vries et al., 2016).

Por último, está la innovación de tipo conceptual, la cual tiene que ver con el manejo del concepto de la innovación, la cual, para este estudio, no se seleccionó, ya que no se identificaron casos de ese tipo al revisar las experiencias en la organización priorizada para estudiar (MinTIC). Atendiendo entonces a estos tipos de innovación, en la tabla no.3 se hace una breve descripción

de cada uno de los casos seleccionados, teniendo en cuenta que, en el siguiente capítulo, se hará un recorrido más detallado sobre cada uno de ellos.

Tabla 3. *Casos seleccionados.*

Tipo de iniciativa de innovación	Iniciativa	Objetivo	Descripción	Población a la que está dirigida la iniciativa	Cantidad de documentos revisados
Innovación de gobernanza	Urna de Cristal	Generar interacción entre el gobierno y los ciudadanos – Participación ciudadana	Poner al servicio para las entidades del gobierno una estrategia de comunicación con contenidos a través del uso de medios electrónicos, para que de esta manera se generará interacción entre el gobierno y sus	Organizaciones del Estado y Ciudadanía	13 documentos 3 entrevistas
Innovación de producto / Servicio	Máxima Velocidad	Promover la transformación digital de las organizaciones del Estado	Generar la transformación digital de las diferentes instituciones, programas y agencias del Estado nacional y regional conforme a la normatividad	Instituciones, programas y agencias del Estado	13 documentos 3 entrevistas

			del sector público		
Innovación de proceso	Centro de Innovación Pública Digital	Generar soluciones innovadoras a través de procesos de contribución y co-creación a través de procesos digitales / Tecnología – Proceso Administrativo	La finalidad de la iniciativa es generar espacios de contribución y co-creación entre el sector público, académico y privado, para generar soluciones que demanda el sector público y sus organizaciones, es decir, de proceso administrativo.	Organizaciones del Estado	16 documentos 4 entrevistas

Fuente: Elaboración propia.

2.3 Recolección de datos

De acuerdo con Yin (2009) hay seis fuentes de evidencia que se usan comúnmente para realizar un estudio de caso: documentación, registros de archivo, entrevistas, observaciones directas, observaciones participativas y artefactos físicos (fotografías o videos) (p.100). Para esta investigación se llevaron a cabo tres estudios de casos institucionales en el sector público de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia, durante aproximadamente 10 meses, en donde se aplicó la recopilación y análisis de la documentación, registros de archivo, entrevistas y observación de los participantes, es decir cuatro de las seis fuentes propuestas por

Yin (2009). De este modo, la captura de la información para su revisión y posterior análisis se realizó haciendo uso de los siguientes métodos:

- *Revisión de la documentación:* para ello se realizó un levantamiento de la documentación relacionada con cada iniciativa en las bases de datos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Internet y a través de la solicitud formal al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Al final, se recolectaron 29 documentos en total, los cuales fueron revisados y contrastados con lo demás instrumentos de recolección de datos. El método aplicado en la revisión de estos documentos se adelantó a través de las etapas de consulta documental, contraste de la información y análisis, los cuales permitieron validar, aclarar y revisar la información específica de cada una de las iniciativas.
- *Aplicación de entrevistas semiestructuradas:* se formularon y aplicaron entrevistas semiestructuradas a cuatro tipos de perfiles. El primer perfil fue el del *ejecutor* el cual se refiere a quien o quienes actualmente se encuentra en el sector ejecutando la iniciativa; el segundo perfil, es el *promotor*, quien estuvo en el proceso de implementación y formulación de la iniciativa (en algunos casos, estos varían con relación al implementador); el tercer perfil fue el *usuario* de la iniciativa, es decir, aquellos beneficiarios o usuarios de las iniciativas implementadas; por último, se entrevistó a un *experto* sobre los temas para los que fueron definidas inicialmente las iniciativas. Para poder aplicar estas entrevistas, se hizo uso del método de bola de nieve y para los casos con los que se contaba con información concreta, se aplicaba una selección de carácter aleatorio. En el marco de esta entrevista se realizaron preguntas semiestructuradas para conocer sobre el proceso de creación e

implementación de la iniciativa, perspectivas de cambio en procesos y actividades, transferencia de conocimiento, uso y acceso de las iniciativas por parte de la población objetivo, identificación de barreras y drivers en los procesos de generación y ejecución de las iniciativas, entre otras. En total se realizaron 11 entrevistas, como se evidencia en la tabla:

Tabla 4. *Relación de entrevistas realizadas.*

Caso	Tipo de entrevistado	Fecha de la entrevista	Código de la entrevista
Máxima Velocidad	Usuario	30/06/2020	CMV_Usuario; 30/06/2020
Máxima Velocidad	Experto	26/06/2020	CMV_Experto; 26/06/2020
Máxima Velocidad	Promotora	1/07/2020	CMV_Promotora; 01/07/2020
Máxima Velocidad	Implementador actual	2/04/2020	CMV_Implementador; 02/04/2020
Centro de Innovación Pública Digital	Implementador actual	28/04/2020	CIPD_Implementador;28/04/2020
Centro de Innovación Pública Digital	Experto, Promotor	6/07/2020	CIPD_Experto_promotor;06/07/2020
Centro de Innovación Pública Digital	Usuario	25/06/2020	CIPD_Usuario;25/06/2020
Centro de Innovación Pública Digital	Usuario	2/07/2020	CIPD_Usuario;02/07/2020
Urna de Cristal	Implementador	27/04/2020	UC_Implementador;27/04/2020
Urna de Cristal	Experta	7/07/2020	UC_Experta;07/07/2020
Urna de Cristal	Usuario	30/06/2020	UC_Usuario;30/06/2020

Fuente: Elaboración Propia.

2.4 Análisis de datos

Recordemos nuestras dos preguntas de investigación 1) ¿Qué tipo de barreras, específicas para Colombia, existen para la innovación en el sector público? y 2) ¿difieren las barreras identificadas de acuerdo con los tipos de innovación en Colombia? Preguntas que para los dos casos se buscó que fueran preguntas cerradas, con la intención de buscar conducir unas proposiciones falseables, que posteriormente se pudieran afirmar al final de la investigación si se han cumplido.

Para responder la pregunta de investigación 1 sobre la existencia o no de barreras a la innovación en el sector público específicas de Colombia el procedimiento fue realizar una triangulación entre los datos recogidos de diversas fuentes, es decir, documentación, información general y entrevistas aplicadas, para cada una de las iniciativas seleccionadas en el sector de tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia y compararlo con las barreras encontradas y mencionadas en la literatura previamente revisada. Por otra parte, para responder la pregunta de investigación 2, sobre la relación entre tipo de barrera y tipo de innovación, el análisis se realizó comparando lo anticipado para cada tipo de innovación:

Tabla 5. *Tipo de barrera y tipo de innovación*

Tipo de Innovación	Exposición a barreras	Supuesto
Producto / Servicio	<ul style="list-style-type: none">– Presiones de contexto– holgura de recursos	Las innovaciones de producto/servicio son más propensas a enfrentar barreras generadas por

		presiones de contexto y de holgura de recursos.
Proceso	– Factores organizacionales	Las innovaciones de proceso son propensas a enfrentar a barreras de factores organizacionales, lo anterior se explica al considerar las características estructurales de las instituciones y su rigidez organizativa.
Gobernanza	– Aspectos regulatorios	Las innovaciones de gobernanza están más expuestas a enfrentar barreras relacionadas con aspectos regulatorios. Lo anterior, obedece a la necesidad y dependencia de lineamientos y normas.

Fuente: Elaboración Propia.

Con lo hallado a través de cada iniciativa de innovación se identifican las barreras y se clasifican de acuerdo con los niveles propuestos por Vries et al., (2016). Posteriormente, se hace una triangulación entre las barreras encontradas por tipo, para buscar concluir en similitudes o diferencias, y el contraste con lo hallado anteriormente en la literatura. Es importante recalcar por qué el análisis se hace partiendo de la comparación con el modelo de Vries et al. Al ser este esquema el resultado, a su vez, de una extensa revisión de literatura, incluye un número alto de condiciones que podrían afectar la innovación pública en diferentes niveles. Parece más

adecuado comparara los hallazgos propios con un conjunto que se considera ya bastante completo.

Capítulo 3. Revisión de casos seleccionados

En este capítulo de la investigación se presenta inicialmente una conceptualización de los casos seleccionados con relación a la manera en que se implementaron en la administración pública, además del contexto bajo el cual se inició su proceso y el alcance inicialmente planteado para cada caso, partiendo de la revisión de los documentos, archivos e información suministrada y recopilada en la investigación. Posteriormente, contextualizaremos cada una de las iniciativas, identificaremos las barreras que se presentan en los procesos de cada uno de los casos analizados a través del análisis de los artefactos de investigación aplicados, y se compararán las barreras encontradas por niveles. Por último, se contrastarán con las proposiciones planteadas con el fin de dar respuesta a cada una de estas, así como, se contrastarán los resultados con la literatura académica revisada previamente.

Todos los casos acá seleccionados corresponden a esfuerzos desarrollados por Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el período de tiempo comprendido entre el 2010-2020, un lapso que cubre tres períodos gubernamentales nacionales, dos presidentes y cuatro ministros de TIC diferentes (hasta el análisis de esta investigación) durante el cual, el ministerio puso en marcha de manera consistente esfuerzos destinados a hacer un uso eficiente, apropiado y productivo de las TIC para mejorar la inclusión social y la competitividad del país (MinTIC, 2008).

Dentro de los retos expuestos para el sector en este periodo en el mediano y corto plazo, se encontraban aquellos relacionados con la educación, infraestructura y acceso, salud, gestión pública, sector productivo e instrumentos de política y estrategia. Partiendo de estos, el sector

público de TIC en Colombia definió como sus ejes del Plan Nacional 2010 – 2019 a la educación, salud, justicia y competitividad empresarial los cuales contienen las acciones que influyen en todos los sectores. Para sus ejes horizontales, la comunidad, el gobierno en línea, la investigación, desarrollo e innovación, así como el marco regulatorio de incentivos, quienes fuesen los objetivos de las acciones a implementar (MinTIC, 2008, p.52).

3.1 Innovación de producto, caso: Máxima Velocidad

Máxima Velocidad es un concurso en el que participan diferentes entidades públicas del orden nacional y territorial, mediante el cual se busca avanzar hacia la transformación digital de las diferentes entidades, a través del cumplimiento de los lineamientos de gobierno abierto y las políticas de Gobierno Digital, la cual se viene implementando durante más de siete años (MinTIC, 2019). Esta iniciativa comienza a formularse en el año 2013 en el ejercicio de la dirección de gobierno en línea del MinTIC y surge como un plan piloto, mediante el cual se implementó un concurso que buscaba integrar las iniciativas de diferentes entidades del sector público de nivel nacional y territorial con relación al cumplimiento de los lineamientos de gobierno abierto (MinTIC, 2019).

Su implementación se dio a través de un proceso interactivo, gamificado y participativo entre todas las entidades que querían hacer parte de este gran reto, lo que le permitió convertirse en una estrategia en donde todas las entidades públicas del país pueden participar para avanzar hacia la transformación digital, implementando cada vez más la Política de Gobierno Digital de una manera diferente y disfrutando su proceso en el marco de una sana competencia.

Inicialmente este ejercicio se desarrollaba con la participación de los líderes de Gobierno en Línea – GEL definidos al interior de las entidades públicas, sin embargo, terminó ampliándose a un número considerable de diferentes gestores públicos y de diferentes perfiles dentro de las

organizaciones, al comprenderse que este, no es un tema únicamente del resorte de las oficinas TI (Tecnologías de Información) de las entidades, sino, que es un proceso en donde todos son responsables.

Esta iniciativa del Ministerio de TIC se cataloga como una innovación de tipo producto/servicio de acuerdo con lo definido por Vries et al., (2016) por su finalidad, la cual es la creación de nuevos servicios al interior de las entidades del sector que busquen la vinculación de los lineamientos dirigidos hacia un gobierno abierto y a su vez, dar cumplimiento a lo expuesto por la normatividad. Lo anterior se desarrolla a través de la aplicación de un proceso *gamificado*, es decir, mediante un proceso que incluye para este caso, una competencia interactiva a través del juego entre las organizaciones del Estado, en la que, a través de la plataforma digital propuesta para la realización de este juego – competencia, se definen retos por aplicar para cada una de las entidades del Estado inscritas, partiendo de los desafíos propios y nivel de avance de cada una de las entidades, para lograr alcanzar los objetivos planteados y así, superar y dar cumplimiento a los procesos de gobierno digital, planteados por la normatividad, proceso que se dinamiza, mediante una sana competencia entre las organizaciones del Estado.

La aplicación de esta iniciativa tiene por objeto entonces dinamizar los procesos de adopción y lineamientos de Gobierno Digital establecidos en la normatividad, para las organizaciones del Estado (ya sean de orden nacional o territorial), a través del despliegue de la tecnología al servicio de la gestión interna y la gestión administrativa de las organizaciones. Con esta iniciativa, se busca la generación de valor público (una de las corrientes que definen la innovación pública), a partir de la prestación de servicios de calidad a los ciudadanos e interesados, generando disminución en la cantidad de tiempo para la realización de un trámite, acceso a la información de la entidad, gestión, presupuesto, datos de contacto, entre otros en los

que se su búsqueda final será, la virtualización total de los procesos de la entidad (MinTIC 2019).

Una entidad del sector ejecutivo territorial, como por ejemplo una Alcaldía, puede plantearse retos propios para avanzar en temas relacionados como la arquitectura y planeación de estratégica de TI. Máxima Velocidad, permite entonces, que esta Alcaldía, avance en la incorporación y aplicación de estos lineamientos establecidos en la política de Gobierno Digital, a través de una competencia dinámica entre pares. La aplicación de este proceso está acompañada por un equipo de expertos del Ministerio TIC, quienes, a su vez, acompañan estos procesos con capacitaciones, estrategia y conocimiento, para que no solo desde las entidades del Estado, se adopten y cumplan con los lineamientos de la política, sino que, a su vez, se generen procesos de apropiación en su interior.

Esta iniciativa tras varios años de ejecución ha tenido gran acogida por parte de los usuarios (instituciones, programas y agencias del Estado del orden nacional y territorial) logrando vincular a la fecha a entidades de los 32 departamentos del país, más el distrito capital, para atender los desafíos que demanda la transformación digital del Estado. Algunos resultados por destacar hacen referencia a la arquitectura, planeación estratégica de TI, utilización de herramientas e instrumentos para el seguimiento y control de iniciativas, proyectos y gestión de TI, definición de arquitectura de información, definición de la arquitectura de infraestructura de TI o de servicios tecnológicos, implementación de un modelo de gestión y gobierno de TI, que permita el cumplimiento de la estrategia de la entidad y alineado con el marco de referencia del MinTIC, así como, se han identificado al 2019, que más de 460 entidades de todo el territorio nacional ya han generado un autodiagnóstico, y más de 250 entidades se encuentran inscritas en la plataforma d máxima velocidad (MinTIC, 2019).

3.1.1 Barreras a la Innovación en Máxima Velocidad

Esta iniciativa se ha enfrentado a varias barreras durante su proceso de formulación, así como durante su implementación. Haciendo uso de los instrumentos de investigación descritos anteriormente, se logró identificar barreras asociadas con los cuatro niveles planteados por Vries et al., (2016), tales como contexto, organizacional, intrínseco a la innovación e individual. A continuación, haremos un inventario de las barreras identificadas para esta iniciativa en cada uno de los niveles expuestos:

Nivel de Contexto

Presiones de Contexto Vries et al. (2016): *la falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica* es un tipo de barrera que repercute sobre la continuidad y sostenibilidad de la iniciativa en el tiempo. Lo anterior se observa, cuando al no vincularse de manera directa en la planeación de la organización, se dificulta la asignación de recursos y de talento humano necesario para la ejecución de la iniciativa. Este fue el caso que se hizo evidente para Máxima Velocidad, en el marco de los procesos de cambios de gobierno, así como, cambios de liderazgo al interior de la organización. Lo anterior, generó un rezago sobre los planteamientos y alcances iniciales de la iniciativa, ya que esta iniciativa, no fue incluida inicialmente, dentro de las estrategias del Plan Sectorial (Plan Vive Digital 2014-2018), sino, como un aparte del componente de Gobierno en Línea, el cual, agrupa diferentes iniciativas enfocadas en promover el cumplimiento de los lineamientos del gobierno abierto. Esta situación, fue identificada durante el proceso de implementación de la innovación, a través de uno de sus implementadores, quien señaló que la presencia de este tipo de factores, intervienen sobre la continuidad y sostenibilidad de la iniciativa, las cuales, conllevan a depender del esfuerzo del equipo de turno, sin que lo

anterior, garantice su continuidad o logren obtener el respaldo de alto nivel que se requiere (CMVPromotora, 01/07/2020) para su continuidad.

Por otro lado, el experto entrevistado menciona que las altas dificultades que se presentan en nuestro territorio nacional, especialmente relacionadas, no solo con los componentes técnicos (seguridad de la información, arquitectura y servicios digitales), sino, con lo ordenado por la normatividad, en ocasiones, no son viables de cumplir por las diferentes condiciones y contextos socioeconómicos y del contexto de los territorios y sus particularidades (*CMV_Experto; 26/06/2020*).

Aspectos regulatorios, Vries et al. (2016): *la inexistente o desactualizada normatividad e instrumentos públicos* para la implementación de innovación en el sector pública. Esta barrera identificada dentro de esta iniciativa de tipo producto obstaculiza los procesos de innovación, como se pudo observar, tras la dificultad o falta de oportunidad, de contar con la normatividad que impulsara y respaldara el cumplimiento de la norma por parte de las entidades del sector público, dificultando la generación y apropiación de este tipo de lineamientos al interior de las organizaciones. Este tipo de elementos normativos, fueron surgiendo a través de la implementación y ejecución de los diferentes esfuerzos del sector, para que adoptaran y apropiaran los lineamientos de Gobierno Digital en las organizaciones del Estado. Lo anterior, dificultó entonces, la apropiación y participación de las organizaciones en el marco de esta iniciativa. Esta situación se evidenció a través de diferentes partes de la entrevista aplicada al experto en transformación digital, quien hace énfasis en la falta de alineación que existe entre la normatividad y los procesos de implementación de este tipo de procesos de innovación en el sector público, lo cual, puede estar relacionado con que la normatividad está basada en parte desde lo jurídico/legal y presenta una falta de conexión con las demandas de la ciudadanía. Por

otro lado, también, muestran una desconexión con los requerimientos propios de las organizaciones públicas (*CMV_Experto; 26/06/2020*).

Nivel Organizacional

Factores Organizacionales, Vries et al. (2016): *la insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación.* Como lo observamos anteriormente, esta barrera no solo está relacionada con la asignación de recursos financieros (presupuesto), sino también, con la demanda de recursos de acceso, como lo son insumos, herramientas tecnológicas y plataformas digitales que son necesarias y promotoras para la implementación y ejecución de este tipo de iniciativas. Para este caso se evidenció esta barrera a través de las dificultades que enfrentó el equipo implementador de la entidad del Estado, como, por ejemplo, la dificultad de acceso a plataformas o herramientas digitales para la gestión y definición de la herramienta a implementar para la ejecución y seguimiento de la iniciativa. Esta situación se manifestó por parte de algunos miembros del equipo ejecutor de la iniciativa, quienes mencionaron que en ocasiones partiendo desde el desconocimiento (*CMV_Promotora; 01/07/2020*) debían adelantar gestiones consideradas como ajenas al proceso, lo cual, se transfirió de alguna manera sobre el usuario de la iniciativa. Esta barrera, se evidenció también, a través de la falta de disposición de servicios como el internet y del talento humano que contara con las habilidades o capacidades para la ejecución y adopción de estos lineamientos de gobierno digital, en las administraciones públicas de las organizaciones del Estado, especialmente, sobre las entidades del orden territorial (*CMV_Promotora; 01/07/2020*).

Otra barrera relacionada con los factores organizacionales e identificada en esta iniciativa, es la *insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación* de las organizaciones del Estado. Esta barrera, se refleja en las dificultades que se presentaron con

relación a la implementación y apropiación de esta iniciativa. Lo anterior, teniendo en cuenta que, para el proceso de implementación se realizó con un equipo reducido y expuesto a la alta rotación. Esta situación, obedece de alguna manera a que el personal vinculado en la iniciativa, no hacia parte de la estructura organizativa de la entidad, es decir, no eran funcionarios públicos o empleados directos de la entidad, sino más bien, es personal contratado a través de contratados provisionales o a través de la prestación del servicio (*CMV_Promotora; 01/07/2020*). En línea con lo evidenciado para esta iniciativa, se encuentra lo mencionado por el experto entrevistado para esta iniciativa, quien hace énfasis en señalar que, la alta rotación del personal para este tipo de procesos de innovación obedece también a que, este tipo de talento o perfiles, son mayormente demandados desde el sector privado (minuto 11:20) dadas las capacidades del talento humano y que por el perfil y las condiciones planteadas en el sector público, los exponen a esa alta rotación, así mismo señala que la presencia de esta barrera impide generar una capacidad instaladas y a su vez, una cultura organizacional, cambio de mentalidad y gestión del conocimiento al interior de las entidades (minutos 24:20;35:10) (*CMV_Experto; 26/06/2020*).

Por otro lado, identificamos la barrera asociada a la *falta de procesos de acompañamiento estructurado*, las cuales, se reflejaron en la falta de acompañamiento que se requiere por parte de quienes formulan la normatividad y el acompañamiento que se debe hacer para quienes la deben cumplir, algo muy asociado con proceso de pedagogía y capacitación. Lo anterior, fue señalado por el usuario entrevistado (*CMV_Usuario; 30/06/2020*).

Niveles característicos de la innovación

- **Compatibilidad Vries et al. (2016):** *la baja capacidad y conocimientos tecnológicos* en procesos de innovación es una barrera que se hace evidente en el marco de la implementación de esta iniciativa. Lo anterior, se presentó para el caso de Máxima Velocidad, en el proceso de

implementación, especialmente, en los diferentes niveles de las entidades públicas del país y las entidades del orden territorial, generados por la baja capacidad técnica del personal para atender el cumplimiento de la normatividad, como, por ejemplo, el desarrollo o ajustes en las plataformas de comunicación y transparencia de las entidades, así como, en sus páginas WEB. El usuario entrevistado para esta iniciativa señaló la necesidad de contar con los componentes tecnológicos y el equipo de talento humano necesario para la ejecución e implementación de los lineamientos normativos plasmados en la política de gobierno digital (*CMV_Usuario; 30/06/2020*).

Nivel Individual

- **Compromiso, Vries et al. (2016):** La preocupación por *la falta de disposición de los empleados* es compartida por el experto entrevistado para esta iniciativa, quien asegura que es necesario contar con mentalidad de innovación o que, en su defecto, este tipo de iniciativas estén respaldadas por los altos directivos de las entidades, para de esta manera, poder asumir diferentes riesgos y poder ejecutar este tipo de procesos que en lo general generan incertidumbre en su ejecución (minuto 13:06, *CMV_Experto; 26/06/2020*).

- **Facilidad uso de la innovación - Aceptación de la innovación Vries et al. (2016):** *la falta de disposición del empleado público* es una barrera que se evidenció para esta iniciativa, lo cual se reflejó al inicio de su implementación, pues no se contaba con un talento humano exclusivo y dispuesto para la formulación de la estrategia, lo cual, implicaba que debía contarse con diferentes miembros de distintos procesos de la entidad, generando una concepción de carga adicional en el personal, indisponiendo la participación en este tipo de procesos de innovación al interior de la organización del Estado. Lo anterior se traduce entonces, en la pérdida o falta de interés del talento humano. Esta misma situación se presenta, en el marco de los procesos de

participación de espacios de capacitación o formación para la generación de habilidades propias para la innovación en el sector público, lo cuales, esperan dinamicen los procesos administrativos de innovación. Está, fue una reflexión de uno de los usuarios partícipes de esta iniciativa, quien, desde su experiencia, destaca la necesidad de contar con estos espacios al interior de las organizaciones del Estado, pero, que se enmarquen en un respaldo de la alta gerencia, para que, de esta manera, no se entiendan como espacios que sobrecargan las actividades del talento humano y que puedan no ser sostenibles o aplicables al interior de la organización del Estado (*CMV_Usuario; 30/06/2020, minuto 20*).

De acuerdo con la triangulación realizada de los instrumentos aplicados y análisis de la información revisada y sus datos, para esta iniciativa de tipo producto se evidencian las siguientes barreras:

Tabla 6. *Barreras identificadas Máxima Velocidad*

Nivel	Barreras identificadas
Nivel de Contexto	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica - Inexistente o desactualizada normatividad /instrumentos públicos para la implementación de innovación en el sector público
Nivel propio o característico de la innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Baja capacidad y conocimientos tecnológicos en procesos de innovación
Nivel Organizativo	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación - Insuficiente o ineficiente estructura organizacional - Falta de procesos de acompañamiento estructurado
Nivel Individual	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de disposición del empleado público - Falta de compromiso

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, las proposiciones anticipaban que las barreras a presentarse en la innovación de producto estarían asociadas a la asignación de recursos y gestión del conocimiento, los hallazgos encontrados con relación a las barreras identificadas en el caso de Máxima Velocidad, incluyen barreras del nivel de contexto como las barreras de carácter normativo, así como, barreras del nivel organizacional, relacionadas con la holgura de recursos y la estructura organizacional para la innovación y, del nivel individual relacionadas con el compromiso y disposición del talento humano. Partiendo de estos hallazgos, realizaremos una replicación de las barreras identificadas para este tipo de innovación de producto, con los hallazgos que se identifiquen para la iniciativa de tipo proceso, para poder evidenciar si este tipo de barreras son propias a este tipo de innovación o si, por el contrario, no lo son.

3.2 Innovación de proceso, caso: Centro de Innovación Digital Público

El Centro de Innovación Pública Digital del Ministerio TIC promueve espacios de trabajo articulado entre el sector público, el sector privado, el tercer nivel y la academia, para buscar soluciones a diferentes retos públicos que demanda la sociedad y el entorno. La iniciativa del Centro de Innovación Pública Digital es concebida como un laboratorio de innovación de gobierno electrónico, el cual fue promovido desde la alta dirección, a través de la firma de un convenio suscrito entre el Ministerio TIC con Naciones Unidas, concretamente con PNUD y UNDESA. A partir de esta alianza, se llevaron a cabo varias líneas de trabajo como por ejemplo la gestión de conocimiento, dinamización de comunidades o de actores, entre otros (PNUD, 2018). Como iniciativa, el Centro de Innovación Pública Digital nació en el año 2013. Su enfoque era aumentar y/o generar capacidades de innovación en el Estado y lograr ser líderes regionales a nivel de innovación pública.

Esta iniciativa de innovación en el sector público de Colombia se enfocó en cinco líneas de trabajo u objetivos que ayudaron a formular el proceso que se debía llevar a cabo. 1) generar conocimientos sobre innovaciones, tendencias y buenas prácticas; 2) apoyar y organizar actividades de innovación en entidades públicas de orden territorial y nacional para la implementación de la estrategia de gobierno en línea; 3) formar un modelo sostenible para masificar los servicios de innovación en el Estado y finalmente; 4) incentivar un proceso de la cultura de innovación al interior del gobierno en línea.

Respecto a sus mecanismos específicos de trabajo, el centro opera mediante la agencia de conocimiento, laboratorio de innovación, generación de capacidades y comunidad y alianzas. Inicialmente sus principales usuarios fueron las entidades del orden público nacional y territorial, en especial, aquellas entidades que se encontraban adelantando procesos de transformación digital para mejorar sus servicios, trámites, procesos y en general con el fin de resolver problemáticas y necesidades a través del uso de tecnología. Sin embargo, el enfoque y evolución de esta iniciativa, demandó que se presentaran cambios, especialmente en lo relacionado con la vinculación de externos como organizaciones sociales, de la sociedad civil y la academia.

Lo interesante de esta iniciativa radicó en la forma en la que se afrontan los retos y las problemáticas a través del uso de herramientas digitales, lo que ha permitido el desarrollo de nuevas formas y procesos para abordar problemas sociales específicos con la cooperación de otros asociados, en donde no solo se resuelven retos propios de las instituciones públicas, sino de carácter social. Por lo anterior y de acuerdo con lo definido por Vries et al. (2016), esta innovación es catalogada en el marco de esta investigación, como una innovación de tipo proceso – administrativo, pues se centra en la mejora de la calidad y eficiencia de los procesos internos para la aplicabilidad de los lineamientos de gobierno digital de las entidades del Estado

y los territorios, para mejorar los servicios ofrecidos al ciudadano. A través de la figura no.02, se describe el modelo de evaluación que se adelantó para determinar la necesidad de la implementación de esta iniciativa dentro del sector público de las TIC.

Figura 1. Modelo de Evaluación de Impacto del Centro de Innovación Pública Digital.



Fuente: Elaboración con base en imagen tomada del Modelo de Evaluación de Impacto del Centro de Innovación Pública Digital 2018.

Resaltando algunos de los logros alcanzados en el marco de la ejecución de esta iniciativa podemos destacar algunos de los retos alcanzados durante el periodo de análisis como, por ejemplo, el cumplimiento de la meta de publicación de nuevos contenidos digitales en el marco de la agencia de conocimientos, la cual para el 2018 alcanzó una ejecución del 130%,

cumplimiento del 133% en el acompañamiento de ejercicios de innovación en el marco de las acciones del laboratorio de innovación para el 2018, el acompañamiento a las entidades del Estado en ejercicio de innovación, las cuales, se encuentran en línea con la generación de capacidades y que para el 2018 se ejecutó en un 118% con relación a lo inicialmente esperado, así como, en el marco de la estrategia con la comunidad y alianzas, se cumplió con la meta de acompañamiento de ejercicios de innovación en un 135% (MinTIC, 2018).

3.2.1 Barreras a la innovación en el Centro de Innovación Pública Digital

El Centro de Innovación Pública Digital se ha expuesto a diferentes barreras. En el desarrollo de esta investigación se identificaron barreras asociadas a los niveles de contexto, organizacional e intrínseco a la innovación, lo cual, describiremos a continuación, por cada uno de los niveles propuesto.

Nivel de contexto

- Aspectos regulatorios, Vries et al. (2016): *la inexistente o desactualizada normatividad e instrumentos públicos* para la implementación de innovación en el sector público desde el equipo implementador de esta iniciativa, se evidenció como una de las principales barreras que se presentaron en este proceso, puntualmente, con las dificultades que se presentaron para la contratación pública para adelantar la ejecución de este tipo de iniciativas, puntualmente, para la firma del convenio con una entidad del tercer nivel (*CIPD_Implementador;28/04/2020*). Esta barrera, se percibe a través de los usuarios del Centro de Innovación Pública Digital, quienes señalan que a pesar de los diferentes esfuerzos e iniciativas de este tipo, que si bien es cierto se vienen trabajando al interior del contexto público refiriéndose específicamente en los ajustes a los mecanismos de contratación y compras públicas, aún no se encuentran definidos, lo que impide que los servidores públicos puedan *ejecutar*

acciones o recursos alineados con este tipo de procesos (*CIPD_Usuario;02/07/2020*) enfocados en la innovación en el sector público.

- Presiones de contexto, Vries et al. (2016): *la falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica* en línea con la anterior barrera, se evidencia en este tipo de innovación. Para este caso concreto del CIPD, la barrera está asociada a la falta de involucramiento de las iniciativas de innovación en la planeación estratégica o agenda pública, lo cual, se traduce finalmente en la imposibilidad de contar con un respaldo de alto nivel o que, al momento de presentarse una varianza de gobierno, este proceso se elimine por no ser una prioridad dentro de la administración, lo que impide claramente, la sostenibilidad de este tipo de iniciativas en el tiempo. Esta barrera que se materializó para el CIPD en la vigencia 2019, se evidenció tras no darse continuidad a la iniciativa de acuerdo con el enfoque que desde la administración de la entidad pública se venía dando con relación a los temas de conectividad, apropiación y Gobierno Digital (MinTIC, 2018). Esta decisión se tomó a pesar de haber sido galardonado esté como uno de los mejores equipos del año a nivel mundial en materia de servicio público en el año 2018, reconocimiento que fue realizado por Apolitical.com, que es una plataforma a nivel global que comparte historias, casos y soluciones, desde lo público, a los principales problemas que enfrentan las naciones, ciudades o comunidades. Esta barrera fue igualmente identificada por el equipo promotor de la iniciativa, quienes encuentran evidente que al no haber estado atada esta iniciativa con la planeación estratégica o la agenda del gobierno, corrieron el riesgo de haber sido eliminados constantemente de las líneas o proyectos estratégicos del Ministerio TIC para la transformación digital del país (*CIPD_Implementador;28/04/2020*), lo que, a su vez, dificulta o imposibilita el acceso a recursos (minutos 30:55; 32:28;37:50). Por otro lado, el experto, el promotor y los usuarios entrevistados

de esta iniciativa, subrayan que es necesario el involucramiento de los tomadores de decisión de alto nivel desde el inicio de la formulación de la iniciativa

(*CIPD_Experto_promotor;06/07/2020*, y *CIPD_Usuario;25/06/2020*) para evitar que, este tipo de iniciativas puedan ser desvinculadas de los procesos estratégicos.

Otra barrera que se identificó en esta iniciativa de innovación es la *distorsión del papel*, la cual, se refleja no solo sobre el papel para el que fue definida la iniciativa, sino también, desde el papel de la organización del Estado y del equipo promotor e implantador de la estrategia. Esta barrera, está asociada entonces, a los cambios que se presentan sobre el alcance de la iniciativa. Para este caso, se hizo evidente en diferentes espacios del ejercicio de la iniciativa. El primero de ellos, fue la distensión en la participación y alcance, relacionada con si el Centro de Innovación Pública Digital era un dinamizador de espacios de interacción y co-creación o si, por el contrario, era el ejecutor de los resultados o planteamientos logrados a través de estos procesos, situación que conllevó a que, desde el equipo de trabajo de esta iniciativa, se terminaran ejecutando procesos de capacitación como respuestas a problemáticas planteadas (*CIPD_Experto_promotor;06/07/2020*), ocasionando así, una dispersión de esfuerzos, recursos y equipo de talento humano con relación a su alcance e intervención, situación que fue percibida desde los usuarios de la iniciativa del Centro de innovación Pública Digital, para quienes aún no era claro el papel específico dentro del ecosistema de la innovación pública del Centro de Innovación Pública Digital, especialmente, posterior a la retoma de funciones en 2020 (*CIPD_Usuario;02/07/2020*), lo que se puede relacionar con la decisión de su suspensión temporal en 2019.

Otro de los aspectos relacionados con esta distorsión o pérdida del papel de la iniciativa de innovación en el sector público, se evidenció al interior de la organización del Estado,

ejecutora de esta iniciativa, cuando sobre la iniciativa y el equipo promotor de la misma, recaían procesos o demandas que no tenían que ver o se relacionaban con el alcance de esta. Para señalar un ejemplo, a este equipo se le solicitaba concentrar sus esfuerzos en la generación de talleres para lograr el acercamiento con un actor interesado para la organización, así como, desarrollar estrategias que permitieran comunicar de una manera eficiente un mensaje relevante para la entidad. Este tipo de situaciones, dispersaban entonces los esfuerzos del equipo promotor de la estrategia y el alcance de esta, generando un extravío de atención sobre los esfuerzos que se requieren para un debido ejercicio de implementación de innovación, que como lo hemos observado a través de diferentes barreras, ya son escasos o difíciles de focalizar. Desde el análisis de papel del Ministerio TIC en el marco de este tipo de estrategias de innovación, la OCDE, (2018, p. 13) identifica que esta entidad viene asumiendo una serie de tareas operacionales que deberían estar siendo ejecutadas y asumidas por otros grupos de interés dentro del ecosistema de la innovación pública, tales como, el desarrollo de los recursos humanos en entidades públicas y el aporte de recursos financieros para el gobierno digital.

Nivel Organizacional

Factores organizacionales, Vries et al. (2016): *la baja o insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación* se identifica para esta iniciativa como una barrera. En el marco de las recomendaciones de la OCDE (2018), se identifica que existen diferencias regionales significativas en Colombia, entre las que se encuentran las grandes disparidades en recursos y capacidades disponibles para el gobierno digital, lo cual se convierte en un desafío a la hora de formular e implementar una estrategia de gobierno digital a nivel nacional, teniendo en cuenta, la obligatoriedad de la totalidad de las entidades del orden nacional y territorial de adoptar la normatividad del gobierno digital. Lo anterior, dificulta no solo su

implementación inicial, sino también, su sostenibilidad en el tiempo, siempre que se requiere contar con recursos específicamente destinados para la innovación, con el ánimo de hacerlos sistémicos y sostenibles al interior de las entidades. Ahora bien, esta barrera es señalada por el experto entrevistado para esta iniciativa, en donde menciona que la destinación de recursos para este tipo de procesos de innovación en el sector público, específicamente para la implementación y el fomento de espacios para la innovación, no se hace evidente en este tipo de iniciativas o específicamente en esta organización del Estado objeto del análisis, sino que por el contrario, es una barrera muy común, pues son escasas las entidades que cuentan con un presupuesto definido para la ejecución de estos espacios (*CIPD_Experto_promotor;06/07/2020*). De este mismo modo, esta es una barrera clara y constantemente discutida por los autores revisados en la literatura académica.

Otra barrera que se identifica en este nivel organizacional es la de *insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación*, la cual, se evidenció para la iniciativa del Centro de Innovación Pública Digital. La presencia de esta barrera en la etapa de ejecución de la iniciativa tuvo relación con su alcance, la cual, al parecer fue baja o corta con relación a lo que se tenía previsto. Esto, lo evidenció la OCDE (2018, p. 14) quien señala que, para este caso del Centro de Innovación Pública Digital en Colombia, se cuenta con algunos elementos necesarios en términos de gobernanza de datos, sin embargo, aún hay un camino por recorrer con relación a la cultura institucional y capacidad para aprovechar el conocimiento y experiencia de las universidades, el sector privado y determinados ámbitos del sector público. *La escasa o insuficiente estructura organizacional orientada a la innovación* se evidenció como otra de barrera para esta iniciativa. El equipo usuario entrevistado para esta iniciativa, señalan que si bien es cierto el Centro de Innovación Pública Digital ha tenido gran impacto y se entiende como

uno de los principales referentes en este tipo de innovación en Colombia, su alcance se ha visto limitado desde la ejecución y lo atribuyen de alguna manera, a la escasa estructura del equipo o de la misma organización del Estado para atender la demanda (*CIPD_Usuario;02/07/2020*). Lo anterior, lo respalda el experto y promotor entrevistado de esta iniciativa, quien menciona que, una de las principales barreras es la frágil estructura orientada a la innovación que tenía la organización del Estado, objeto del estudio, lo que dificultó el proceso de implementación (*CIPD_Experto_promotor;06/07/2020*).

Una barrera adicional encontrada para esta iniciativa de innovación en el sector público, es la relacionada con la *cultura organizacional* la cual se identifica a través de factores como la baja actitud hacia la innovación, comportamientos, procesos y mentalidad del servidor público para generar procesos de innovación al interior de las organizaciones del Estado, lo que dificulta que este tipo de procesos se den de manera sistémica y que sean sostenibles (*CIPD_Usuario;02/07/2020*), lo cual, se identifica como atribuible a las organizaciones del Estado.

- **Aversión al riesgo, Vries et al. (2016):** de igual manera, resulta interesante, como desde los usuarios de esta iniciativa identifican como una barrera. *La aversión al riesgo* al momento de la toma de decisión para la gestión o implementación de un proceso de innovación en el sector público. Esta barrera que se observa puede tener dependencia con barreras del nivel de contexto, como lo son la baja o insuficiente alineación de la normatividad para la implementación y adopción de procesos para la innovación en el sector público, como por ejemplo la contratación, se convierten en fuentes principales para que este tipo de barreras se hagan presentes durante los procesos de innovación al interior de las organizaciones del Estado, para este caso, se evidenció esta barrera a través de lo señalado por los usuarios de la iniciativa

quienes mencionan que al no tener claridad sobre los instrumentos que se demanda para la ejecución de este tipo de iniciativas, se genera cohibición sobre diferentes escenarios que se pueden presentar en este tipo de procesos limitando de alguna manera su actuar (CIPD_Usuario;25/06/2020), así mismo, el experto entrevista y quien hizo parte del proceso de formulación de esta iniciativa en su momento, resaltó que el riesgo por asumir por parte de los servidores públicos puede ser muy alto a no contar con los instrumentos necesarios para este tipo de toma de decisiones (CIPD_Experto_promotor;06/07/2020).

Nivel característico de la innovación

- **Facilidad del uso de la innovación, Vries et al. (2016):** *la baja capacidad y conocimientos tecnológicos* es la barrera identificada para este nivel en esta iniciativa. Esta barrera se evidenció por la baja capacidad técnica de los usuarios relacionada con los conocimientos y habilidades para la participación de la iniciativa, es decir, era evidente el bajo o nulo conocimiento del uso de metodologías y uso de alternativas digitales, para proponer o disponer de soluciones apoyadas en las TIC a las problemáticas planteadas en el centro (CIPD_Implementador;28/04/2020).

Por lo hasta acá observado se identifican para el caso del Centro de Innovación Pública Digital, una innovación de tipo proceso administrativo, la presencia de las siguientes barreras, ilustradas a continuación:

Tabla 7. *Barreras identificadas Centro de Innovación Pública Digital*

Nivel	Barreras identificadas
Nivel de Contexto	- Inexistente o desactualizada normatividad e instrumentos públicos

	- Falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica
	- Distorsión del papel de la entidad pública
Nivel propio o característico de la innovación	- Baja capacidad y conocimientos tecnológicos
Nivel Organizativo	- Baja o insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación
	- Insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación
	- Grado de aversión al riesgo

Fuente: Elaboración Propia.

Conforme con las barreras identificadas para esta iniciativa de tipo proceso administrativo dentro del sector público de las TIC en Colombia, se identifican barreras asociadas a los niveles de contexto, organizativo y del nivel intrínseco a la innovación. Lo anterior, permite entonces, negar la proposición inicialmente planteada, sobre el tipo de barreras a las que se debían enfrentar este tipo de iniciativas de innovación, la cual planteaba, su exposición a las barreras de nivel organizacional, toda vez, que como identificamos, son barreras que se presentan, no solo para este tipo de iniciativa, sino como lo identificamos para el caso de Máxima Velocidad, son barreras que hasta el momento se presentan para las innovaciones de tipo producto y proceso administrativo, sin embargo, para poder definir si estas barreras son transversales a cualquier tipo de innovación, aun nos hace falta contrastar lo que se presente en la iniciativa de tipo gobernanza.

Es importante señalar que, para este tipo de iniciativa, no se evidenció ninguna barrera directa sobre el nivel individual, al contrario de lo observado en la iniciativa de tipo producto, la cual, evidenció la presencia de barreras asociadas a los cuatro niveles contextual, organizacional,

característico de la innovación e individual. Sin embargo, esta evidencia, tampoco permite hasta el momento, constituir que las iniciativas de innovación de tipo proceso estén exentas a barreras del nivel individual.

3.3 Innovación de gobernanza, caso: Urna de Cristal.

Urna de Cristal se ha consolidado como una plataforma multicanal que integra medios de comunicación tradicional con medios digitales, para promover ejercicios de participación en los que la opinión de la ciudadanía es su principal insumo de trabajo. Desde su lanzamiento en octubre de 2010, Urna de Cristal se ha consolidado como una plataforma multicanal que integra medios de comunicación tradicional con medios digitales.

Estos canales se ponen a disposición de todas las entidades de gobierno nacional y territorial, facilitando la creación de espacios de participación que mejoran la relación entre los ciudadanos y lo público (Urna de Cristal, 2018). Esta iniciativa del gobierno nacional, liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha permitido a diferentes entidades del sector público, no solo del nivel nacional, sino también, a nivel territorial, fortalecer y mejorar sus canales de comunicación en promoción de mejores ejercicios que promuevan y fortalezcan la gobernanza.

Esta iniciativa surge como respuesta a la falta de un canal legítimo de participación y la poca coordinación institucional eran retos de gran envergadura para el gobierno Santos (periodo 2010 – 2014). Lo anterior, afectaba negativamente la relación con la ciudadanía ya que no se contaba con espacios en donde los colombianos pudieran hablar, ser escuchados y aportar en la construcción del país, así como enterarse de los logros y retos del gobierno y recibir una

retroalimentación apropiada, lo cual iba en detrimento de un gobierno abierto y transparente (Urna de Cristal, 2018).

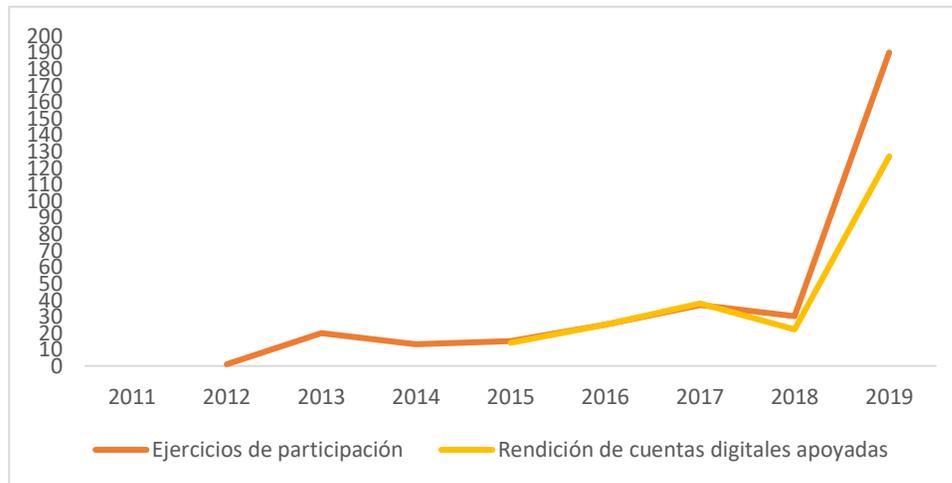
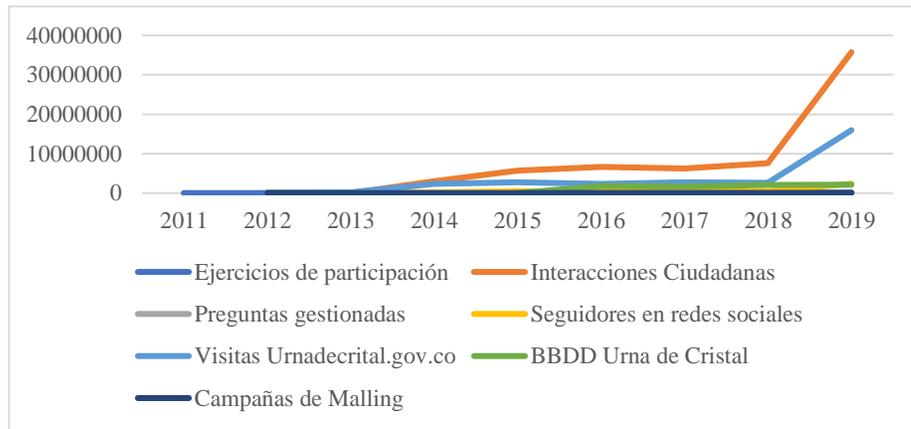
La ausencia de una estrategia gubernamental coherente para estimular el ejercicio de la participación, la dispersión de normas, actores, instancias, procesos y recursos, así como, la débil participación ciudadana para organizarse, articular acciones e incidir en las decisiones, la implementación y el seguimiento de las políticas públicas, debía ser atendida con gran urgencia desde el gobierno (Urna de Cristal, 2018).

Teniendo en cuenta su alcance, analizaremos esta iniciativa de innovación, como una iniciativa de tipo gobernanza, de acuerdo con la manera de clasificación tomada por Vries et al. (2016), teniendo en cuenta que esta iniciativa es concebida como una plataforma de comunicación entre la ciudadanía y las entidades del Estado, la cual permite el desarrollo de nuevas formas y procesos para generar acercamiento con la ciudadanía y promover la participación ciudadana.

La iniciativa de Urna de Cristal se implementa a través de cuatro líneas de acción, la primera de ellas, la línea de participación ciudadana, mediante la cual se promueve la participación ciudadana a través de ejercicios realizados en medios digitales, para recoger comentarios y aportes a diferentes temas de toma de decisiones del gobierno nacional o territorial (Urna de Cristal, 2019). Este tipo de participación entre la ciudadanía y el gobierno nacional, año a año ha venido evolucionado y obteniendo mejores resultados, los cuales se reflejan en avances en las interacciones entre el gobierno y los ciudadanos, preguntas y respuestas gestionadas en el marco de los ejercicios de participación ciudadana, incremento en espacios y ejercicios de participación y espacios de rendición de cuentas, lo que ha permitido tener mejores

indicadores en cuanto a la participación de la ciudadanía en este tipo de ejercicios, como se evidencia en la siguiente figura No.04:

Figura 2. Evolución iniciativa Urna de Cristal.



Fuente: Informe evolución iniciativa Urna de Cristal - Fuerza de Tarea Digital. Periodo: 2011 - septiembre 18 de 2019. Ministerio TIC.

La segunda línea de acción de esta iniciativa es la línea de comunicación digital, mediante la cual se coordina y articula la comunicación digital de las entidades del Gobierno Nacional para potenciar el mensaje del Presidente, el Gobierno y alcanzar a un mayor número de ciudadanos (Urna de Cristal, 2019), mediante la recopilación y revisión de campañas digitales, el

apoyo a los gobiernos e instituciones, la articulación entre entidades y la socialización al interior de los gobiernos, programas y departamentos. La ejecución de esta línea de acción durante su implementación, ha permitido generar sinergias en la comunicación digital del gobierno; incrementar sustancialmente los seguidores de las redes sociales de las entidades del gobierno, pasando de 233.975 a 47.195.510 seguidores; fortalecer y unificar las bases de datos y de contactos; generar y promocionar informes, alertas y boletines del gobierno llegando a un mayor alcance de ciudadanos, así como, articular las cuentas de redes sociales del gobierno (Urna de Cristal, 2019).

En tercer lugar, tenemos la línea de acción de escucha activa, la cual se encarga de escuchar a los usuarios a través de la recolección y análisis de datos en medios digitales para que se conviertan en datos relevantes para la toma de decisiones del gobiernos, de acuerdo con los intereses de los ciudadanos (Urna de Cristal, 2019), la cual, se ha convertido en una fuente para los gobiernos a través del análisis de la información que se logra obtener de los diferentes medios digitales, mediante los cuales se tiene interacción entre el gobierno y los ciudadanos.

Por último, está la línea de acción de soporte tecnológico la cual se enfoca en apoyar el soporte técnico de las diversas plataformas que usa Urna de Cristal para llegar a los ciudadanos, así como también el mantenimiento de los sitios web ww.urnadecristal.gov.co y www.gobiernoenredes.gov.co a través de estrategias de soporte, mantenimiento, garantías, migración y depuración de data, para que de esta manera, esta plataforma multicanal este siempre disponible no solo para los ciudadanos, sino, para las entidades del orden nacional y territorial.

Sin embargo, esta evolución que ha tenido esta plataforma multicanal digital, con relación a su alcance y objetivo inicial ha tenido variaciones, pues en su inicio, su objetivo principal era consolidar un espacio digital de diálogo que, basado en la participación ciudadana, pusiera a disposición de los ciudadanos los componentes del Estado abierto en Colombia en la rama ejecutiva. Sin embargo, con el tiempo decidieron trasladarlo a las entidades del Estado, para que fueran estas quienes promovieran la participación, se acercaran a los ciudadanos y fortalecieran sus procesos de rendición de cuentas, mejorando de esta manera la transparencia del gobierno.

Esta iniciativa durante sus más de 9 años de trabajo e implementación ha obtenido varios reconocimientos a nivel internacional, como una de las mejores iniciativas de gobierno abierto, electrónico y transparente, lo cual se demostró con la obtención del premio Interamericano para la gestión pública efectiva en el año 2015 y tras lograr alcanzar el primer puesto en los premios Novagob en 2018, mediante los cuales se reconoce la excelencia a la administración innovadora del talento.

3.3.1 Barreras a la innovación en Urna de Cristal

Urna de Cristal, al igual que las demás iniciativas de innovación analizadas, ha debido enfrentar diferentes barreras. En esta investigación se hicieron evidentes las barreras asociadas con los niveles de contexto, organizacional, nivel intrínseco a la innovación e individual. A continuación, haremos un inventario de las barreras identificadas en estos niveles para esta iniciativa de innovación de tipo gobernanza.

Nivel Contexto

- **Aspectos regulatorios, Vries et al. (2016):** *la inexistente o desactualizada normatividad e instrumentos públicos* para la implementación de innovación en el sector público, es una barrera

identificada en el caso de Urna de Cristal. Recordemos que los datos e información que genera el Estado, sus instituciones y sus ejecutores, se denomina “Open Government Data”, los cuales, son datos generados por la ejecución de sus actividades normales de trabajo, lo que convierte al Estado en un gran generador de datos y en un gran poseedor de información relevante para la sociedad, la cual, debe estar a disposición de la ciudadanía CEPAL (2020). Lo anterior permite identificar que este tipo de procesos de recolección, manejo y análisis de datos no solo es costoso, sino que trae consigo varios una serie de riesgos asociados, lo que demanda al sector y especialmente a las organizaciones del Estado contar con políticas, normativas y lineamientos claros y estandarizados que generen uniformidad en cuanto al manejo de la información, para su disposición y transparencia. En Colombia a través de la Ley 1712 del 2014 o Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública se reglamentaron estos mecanismos de manejo de la información, normativas que se definió de manera posterior a la formulación e implementación de la iniciativa Urna de Cristal, lo cual, dificultó su proceso de implementación. Esta barrera, la identifica la experta entrevistada para este tipo de iniciativas de gobernanza, quien señala que, para este tipo de procesos de manejo de datos abiertos, así como, de generación de espacios de participación es necesario contar con la normatividad necesaria que respalde este tipo de procesos y que, a su vez, permita el acceso a recursos para su implementación (*UC_Experta;07/07/2020*).

Nivel Organizacional

- **Holgura de Recursos, Vries et al. (2016):** en línea con la observación anterior planteada por la experta sobre ejercicios de participación ciudadana, consultada para la iniciativa de Urna de Cristal, se identifica la barrera de *insuficiente asignación de recursos* para la generación de espacios de participación con la ciudadanía, la cual demanda no solo poner a disposición, recursos digitales, sino también, espacios de interacción con este tipo de actores y que generen procesos de

retroalimentación y construcción social y que no solo se observen en una sola vía (*UC_Experta;07/07/2020*). A su vez, los usuarios de este tipo de iniciativas de gobernanza, como lo es Urna de Cristal, señalan la necesidad de que este tipo de ejercicio estén respaldados con recursos para su promoción, lo que dinamice la participación de la ciudadanía (*UC_Usuario;30/06/2020*). La presencia de esta barrera limita no solo la ejecución de la iniciativa, sino que, a su vez, limita su promoción y facilitación con la participación ciudadana en el marco de los ejercicios de gobernanza.

Otra barrera identificada con el nivel organizacional en la iniciativa de Urna de Cristal, es la barrera asociada con *la insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación*, lo cual se evidenció en el proceso de implementación de la iniciativa, por la baja capacidad para afrontar y asumir los retos que demandaba la iniciativa al interior de la organización del Estado, tras no contar con *procesos de capacitación, fortalecimiento en capacidades del personal y de la organización*, principalmente asociadas con la gestión del cambio y la cultura organizacional de la entidad (*UC_Implementador;27/04/2020*), así como, con la asignación del talento humano requerido para adelantar la iniciativa. Lo anterior, generó dificultad en el proceso de adaptación e implementación de la plataforma multicanal con las entidades del Estado que debían hacer parte de esta iniciativa (*UC_Implementador;27/04/2020*).

Nivel propio o característico de la innovación

- **Compatibilidad Vries et al. (2016):** otra barrera identificada en esta iniciativa de tipo gobernanza es *la baja capacidad y conocimientos tecnológicos* que demandan este tipo de procesos de innovación apalancados en las tecnologías digitales. Esta barrera se evidenció al disponer la plataforma multicanal para el uso y manejo de los usuarios, sobre quienes, se identificó un déficit asociado con el manejo y uso de la tecnología, deficiencia que inicialmente

se identificó sobre el equipo promotor de la iniciativa y que posteriormente, se evidenció en el uso de los actores técnicos de las organizaciones públicas del orden nacional y territorial (alcaldías, gobernaciones, secretarías entre otras), y por último, sobre la ciudadanía, siendo este último, su principal beneficiario – consumidor. Esta situación fue señalada por el equipo implementador de la organización del Estado analizada en esta investigación (UC_Implementador;27/04/2020), así mismo, por los usuarios, quienes mencionan que, en diferentes ocasiones se promueven ejercicios de gobernanza, como el de Urna de Cristal, sin conocer los recursos, habilidades y conocimientos que demanda su aplicación y uso (UC_Usuario;30/06/2020), dificultando así su normal implementación y uso.

Nivel Individual

Compromiso, Vries et al. (2016): la barrera identificada en la iniciativa de Urna de Cristal asociada con la *falta de disposición del empleado público* se encuentra asociada con la dificultad de aceptación, adopción y aplicación de los procesos de innovación desde el nivel individual. Esta barrera se identificó a través de los usuarios de esta iniciativa, quienes señalan que no se encuentran en ocasiones incentivos o reconocimientos que promuevan o dinamicen la participación de la ciudadanía sobre este tipo de procesos de gobernanza con el Estado (UC_Usuario;30/06/2020).

Por lo hasta acá observado en la iniciativa de Urna de Cristal, innovación de tipo gobernanza, la presencia de las siguientes barreras:

Tabla 8. *Barreras Identificadas Urna de Cristal*

Nivel	Barreras Identificadas
Nivel de Contexto	- Inexistente o desactualizada normatividad e instrumentos públicos
Nivel Organizacional	- Insuficiente asignación de recursos

	- Insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación
Nivel propio o característico de la innovación	- Baja capacidad y conocimientos tecnológicos
Nivel Individual	- Falta de disposición del empleado público

Fuente: Elaboración propia.

Con lo anterior, observamos entonces que esta iniciativa de tipo gobernanza presenta barreras en los niveles de contexto, organizacional, del nivel intrínseco a la innovación e individual, lo que refuta nuestra proposición inicial de que las innovaciones de tipo gobernanza, están más expuestas a enfrentar barreras relacionadas con aspectos regulatorios, al identificarse previamente, la dependencia de lineamientos y normas para promover la participación, promoción y comunicación con la ciudadana.

Haciendo un contraste de las barreras identificadas para esta iniciativa con las de las anteriores iniciativas de innovación de tipo producto y proceso administrativo, se evidencia que existen barreras comunes e independientes al tipo de innovación al cual pertenecen, así como, al nivel en el que se encuentran asociadas. A continuación, realizaremos la replicación de cada una de las barreras identificadas a través de un contraste con lo identificado previamente por la literatura académica en otros países, lo que nos permitirá entonces, identificar aquellas diferencias o similitudes sobre las barreras que se presentan en la innovación en el sector público en Colombia.

3.4. Análisis comparado

Llegados a este punto, en donde hicimos la identificación de las barreras que se presentan en las iniciativas de innovación seleccionadas en Colombia y posterior a realizar un contraste,

como se identifica en la tabla no. 7, encontramos que hay una serie de barreras que se manifiestan en los procesos de innovación en el sector público, como lo es la Inexistente o desactualizada normatividad /instrumentos públicos para la implementación de innovación en el sector público en el nivel de contexto; la insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación y la insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación en el nivel organizacional y; la baja capacidad y conocimientos tecnológicos en procesos de innovación en el nivel propio de la innovación.

Tabla 9. *Contraste barreras identificadas por tipo y nivel*

Nivel	Barrera Identificada	Producto	Proceso administrativo	Gobernanza
		Máxima Velocidad	CIPD	Urna de Cristal
Nivel de Contexto	Falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica	X	X	
	Inexistente o desactualizada normatividad /instrumentos públicos para la implementación de innovación en el sector público	X	X	X
	Distorsión del papel de la entidad pública		X	
Nivel Organizacional	Insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación	X	X	X
	Insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación	X	X	X

	Grado de aversión al riesgo		X	
Nivel propio o característico de la innovación	Baja capacidad y conocimientos tecnológicos en procesos de innovación	X	X	X
Nivel Individual	Falta de disposición del empleado público	X		X
	Falta de compromiso			

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior, permite entonces aducir que existen barreras en los procesos de innovación en el sector público, que independiente del tipo de innovación, nivel y del sector al que puedan pertenecen al interior del contexto público, son transversales a los procesos de innovación. Por otro lado, podemos identificar otro tipo de barreras que no fueron evidentes en todas las iniciativas de innovación revisadas a lo largo de esta investigación, como lo son las barreras asociadas con la falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica del nivel de contexto; la cual se presentó solo en el tipo de innovación de proceso administrativo estudiado, el Centro de Innovación Pública Digital; la falta de disposición y de compromiso del empleado público del nivel individual; así como, la aversión al riesgo del nivel organizacional y; la distorsión del papel de la entidad pública del nivel organizacional.

Con relación a esta última barrera identificada y la cual, se evidenció en el análisis de la innovación de tipo proceso administrativo, una posible explicación para su presencia exclusiva puede ser debido a la participación de un mayor número de participantes y el alcance propuesto para esta iniciativa del Centro de Innovación Pública Digital, el cual, como ya lo mencionamos, está enfocada en la creación de propuestas a la solución de problemas públicos y sociales

planteados, a través de procesos de co-creación entre diferentes actores del ecosistema para la innovación pública. Otros factores que pueden explicar que esta barrera se hiciera presente en esta innovación de tipo proceso administrativo, puede ser la participación y acompañamiento que ejerce la entidad pública, el sector en que se ejecutó la iniciativa, la cual está dinamizada a través del uso de las tecnologías digitales y el momento en que se ejecutó la iniciativa, al ser el Centro de Innovación Pública Digital, una de las primeras iniciativas que tenían este enfoque de laboratorio para la innovación pública, lo que a su vez demandó la atención de diferentes temas y procesos que giraban alrededor de este tema de innovación pública.

3.4.2 Contraste con la literatura académica

Esta investigación expande la literatura sobre innovación en el sector público en Colombia, al identificar casos específicos en que las barreras identificadas previamente por la literatura se reflejan en experiencias colombianas, lo que haremos haciendo uso de las categorías propuestas por Vries et al., (2016) y sus los niveles de influencia, los cuales, contrastaremos como lo evidenciado previamente por la literatura académica.

3.41 Nivel de Contexto

Vries et al., (2016), identifican las siguientes barreras en este nivel: presiones de contexto, participación en redes, aspectos regulatorios, competencia, agencias/organizaciones/estados compatibles que adoptan la misma innovación, entre otros, las cuales están relacionadas con el contexto específico en el que opera una organización.

De estas, las barreras de presiones de contexto y aspectos regulatorios se reportan presentes en los casos de esta investigación. Para el caso de las presiones de contexto, se evidenció en el caso de Máxima Velocidad con la falta de alineación y/o vinculación con la

planeación estratégica durante un cambio de dirección en la cartera de las TIC en la vigencia 2015, así mismo, esta situación se presentó para el caso del Centro de Innovación Público Digital, en la vigencia 2019. Las barreras relacionadas con las presiones de contexto de acuerdo con Vries et al., (2016), señalan la importancia de tener en cuenta la influencia del entorno específico estudiando la innovación desde una perspectiva más ecológica, en donde se relaciona que este tipo de presiones se presentan en un 25% para las innovaciones de tipo de proceso y en un 38% para las innovaciones de tipo producto, y las cuales, se evidencian para esta investigación, en las cuatro iniciativas analizadas, es decir, para el 100% de los casos. Para los dos casos anteriores, esta barrera, está asociada con la exclusión de agenda, cambios de gobierno y/o desaprobación de alto nivel de las iniciativas de innovación, lo que, a su vez, redundaría en la desarticulación de la innovación para el sector público con los instrumentos de planeación estratégica, lo cual la expone en su sostenibilidad.

Para el caso de las barreras asociadas con los aspectos regulatorios, esta barrera se presentó en los tres casos analizados en esta investigación, barrera identificada por Vries et al., (2016) en el nivel contextual. En el caso de Máxima Velocidad, se presentó con relación a la normatividad requerida para la implementación de los lineamientos de Gobierno Digital por parte de las entidades del sector público. Para el caso del Centro de Innovación Público Digital, se exhibió en las dificultades que se presentaron con relación a los procesos de contratación pública, principalmente, para el tipo de alianzas que inicialmente demandó esta iniciativa, así como, para los casos de tomas de decisiones, al no contar con los instrumentos públicos necesarios o actualizados para ejecutar procesos de innovación. Para el caso de Urna de Cristal la falta de aspectos regulatorios relacionados con las políticas, lineamientos y normatividad estandarizados sobre el manejo de datos abiertos. Este tipo de barreras había sido identificado

por Buitrago (2014), quien identificó las dificultades de carácter regulatorio que se presentan en la administración pública para la implementación de procesos de innovación en el sector público.

Por último, en el marco de esta investigación, encontramos una barrera del nivel de contexto asociada con el planteamiento estratégico o identidad de la organización. Esta barrera que se identificó en la innovación de tipo proceso, caso Centro de Innovación Público Digital, se relaciona con la *distorsión en el papel de la entidad pública*, la cual, se refleja no solo sobre el papel para el que fue definida la iniciativa, sino también, desde el papel de la organización del Estado y del equipo promotor e implantador de la estrategia, la cual generó la dispersión de la demanda de atención y sobrecarga sobre el talento humano en el marco de la ejecución del alcance del Centro de Innovación Pública Digital, barrera que posterior a la revisión de la literatura académica, no se evidencia este identificada

3.4.2 Nivel Organizacional

Vries et al., (2016) identifican aquellos aspectos que reflejan las características estructurales y culturales de una organización, en las siguientes barreras: recursos de holgura (tiempo, instalaciones TIC, talento humano, otros), estilos de liderazgo, grado de aversión al riesgo/espacio de aprendizaje, conflictos, estructuras organizativas, entre otros.

De estas, las barreras de factores organizacionales, holgura de recursos y aversión al riesgo se reportan presentes en los casos de esta investigación, las cuales coinciden con los hallazgos de Vries et al., (2016) en donde este tipo de barreras se identifican en un 52% n innovaciones de tipo proceso, 34% en tipo producto y 39% en innovaciones de tipo gobernanza. La barrea relacionada con holgura de recursos está relacionada con la deficiente asignación de recursos para la implementación de procesos de innovación al interior de las entidades, asociada

con la baja o nula asignación de espacios de ejecución, procesos de capacitación o promoción de conocimientos y habilidades, infraestructura TIC, disposición de talento humano, entre otros. Esta barrera también es analizada por diferentes autores como Wangila et al., (2017), quienes identifican que las transiciones para generar nuevas ideas se enfrentan al interior de las organizaciones a barreras financieras, así como, culturales y políticas. Del mismo modo, encontramos lo identificado por Demircioglu y Audretsch (2017), quienes afirman que los presupuestos más altos probablemente aumenten la capacidad de una cultura de innovación al interior de las organizaciones. Por su lado, Buitrago (2014) identifica esta barrera al resaltar que, en la Administración Pública en Colombia, son bajos los fondos que se definen para la financiación de este tipo de procesos.

Para el caso de Máxima Velocidad, esta barrera se presentó con la insuficiente asignación de acceso a herramientas tecnológicas y digitales, insumos y capacidades o habilidades del personal a cargo que demandan los implementadores y usuarios para la ejecución y cumplimiento de la normatividad. Para el caso del Centro de Innovación Público Digital, esta barrera se hizo presente en la baja capacidad y conocimientos tecnológicos de los usuarios para la promoción de soluciones apoyadas en las TIC. En el caso de Urna de Cristal, la falta de asignación de recursos para la promoción e implementación de espacios de participación ciudadana los hace limitados, como se evidenció durante los primeros 4 años de la implementación de la iniciativa.

Otra de las barreras identificadas en este nivel fue la barrera de factores organizacionales, los cuales, están relacionados con la insuficiente o ineficiente estructura organizacional con las que cuentan las entidades del sector público para desarrollar procesos de innovación, lo que dificulta la adopción de procesos necesarios al interior de las organizaciones para gestionar

adecuada y sistémicamente la generación de innovación pública, especialmente, para permear e introducir este tipo de iniciativas.

Esta barrera se hizo presente en los tres casos analizados en esta investigación. Para el caso de Máxima Velocidad se reflejó al interior del equipo implementador durante los procesos de formulación y desarrollo de la herramienta de gestión del concurso a implementar, pues, no se contó desde un inicio con la asignación de recursos que permitiera a la entidad, acceder a diferentes plataformas, software, capacitaciones, desarrollos, entre otros, que facilitarían la definición de la solución a implementar. La insuficiente asignación de recursos destinados específicamente para la implementación y fomento de espacios y procesos de innovación, así como, la insuficiente estructura organizacional orientada a la innovación que redundó en el corto alcance de ejecución de la iniciativa fue lo que permitió evidenciar esta barrera en el caso del Centro de Innovación Público Digital. Ahora bien, para el caso de Urna de Cristal, se presentó esta barrera en las gestiones e interacciones que se demandaron durante los procesos de implementación con los equipos humanos y técnicos de las demás entidades implementadoras, como lo eran otras entidades de la rama ejecutiva como ministerios, agencias y programas de la órbita ejecutora y posteriormente, entidades del orden territorial como alcaldías, gobernaciones, secretarías entre otras, quienes no contaban con la estructura necesaria para la ejecución de la alternativa. Por último, en este nivel se manifestó la barrera de grado de aversión al riesgo, la cual se reflejó con relación al respaldo para la toma de decisiones, implementación de nuevas alternativas de solución y mecanismos de control y seguimiento sobre las decisiones tomadas frente a los diferentes organismos de control internos y externos a las entidades del sector.

3.4.3 Nivel Característico a la Innovación

Vries et al., (2016) identifican aquellos aspectos que están relacionados con las características o atributos clave de las innovaciones, tales como la adopción y difusión de la innovación, para lo cual, establecen las siguientes barreras asociadas a estos aspectos: facilidad de uso de la innovación, ventaja relativa, compatibilidad, probabilidad y otros.

En esta investigación se reportaron algunas de estas barreras relacionadas con el nivel característico de la innovación, como la de facilidad de uso de la innovación, se traduce en la imposibilidad de generar los debidos espacios para generar capacidades al interior de las entidades, lo que se refleja en deficiencias de tipo procedimental, gestión del conocimiento y cultura organizacional, convirtiéndose en un obstáculo para que la innovación al interior de una entidad se genere de manera sistémica.

Esta barrera identificada por Vries et al., (2016), indica que las innovaciones en los procesos tecnológicos son elementos nuevos que se introducen en un sistema de producción organizacional o en una operación de servicios para prestar sus servicios a los usuarios y a los ciudadanos. Para el caso de caso de Máxima Velocidad, esta barrera se presentó con relación a la baja capacidad y habilidad técnica con las que contaba el equipo implementador inicialmente y la falta de generación de espacios que permitieran fortalecer esas deficiencias. Para el caso de Urna de Cristal se presentó en la falta de disposición de recursos para a implementación y promoción de espacios de capacitación o de generación de incentivos o reconocimientos para los empleados públicos, en especial, para que estos, se vinculen a este tipo de procesos. Esta barrera había sido identificada para el caso colombiano a través de lo expuesto por Buitrago (2014) y más recientemente por Méndez y Roth (2020) quienes identifican el escaso uso de tecnologías en las

instituciones, así como, la resistencia de los usuarios, contrapartes y patrocinadores de este tipo de tecnologías.

3.4.4 Nivel Individual

Vries et al., (2016), destacan la importancia de los individuos creativos, emprendedores y que son capaces de abrirse paso a través de una cultura administrativa reacia al riesgo y la innovación. En este nivel, definen como barreras aquellas relacionadas con los siguientes factores: autonomía de los empleados, posición de la organización, profesionalidad, creatividad, aspectos demográficos de los individuos, como la edad y el género, compromiso, perspectivas normativas, aceptación a la innovación, entre otros. Para Colombia, estas barreras habían sido señaladas por Melo y Yepes (2020), quienes señalan la ausencia de un equipo de trabajo comprometido con los procesos de innovación, dificulta este tipo de ejercicio de innovación en el sector público.

En esta investigación se reportaron algunas de estas barreras relacionadas con la aceptación a la innovación, la autonomía de los empleados y su compromiso. Las barreras relacionadas con la aceptación de la innovación por parte de los individuos están relacionadas con la falta de motivación o disposición de los empleados públicos frente a la inclusión o inmersión en procesos de innovación. Lo anterior, se evidenció para el caso de Máxima Velocidad no solo en la falta de disposición o interés de la participación el empleado público en este tipo de iniciativas, sino de igual manera, por la falta de destinación específica para adelantar la iniciativa, lo que demandaba, una carga adicional de trabajo para atender este ejercicio de innovación. Para el caso de Urna de Cristal, esta barrera se presentó por la dificultad de aceptación, adopción y aplicación de los procesos de innovación del empleado público,

especialmente, con relación a los usuarios quienes debían implementar la iniciativa para promover la participación ciudadana.

En resumen, podemos decir que los resultados de esta investigación nos llevan a identificar en Colombia situaciones concretas que corresponden a la forma en que la literatura ha conceptualizado las barreras a la innovación. Así como, se logra identificar una nueva barrera asociada en el nivel organizacional, la cual se relaciona con el planteamiento estratégico e identidad de la organización, *Distorsión del papel de la entidad pública* la cual no se evidenció en el inventario inicial planteado por autores como Vries et al., (2016). Lo anterior, puede obedecer a que la revisión de la literatura fue selectiva con el enfoque de investigación sobre la innovación en el sector público, así como, con enfoque de identificación de factores que dificultaran o promovieran los procesos de innovación al interior de las organizaciones del Estado, sin embargo, se considera que se puede desarrollar y profundizar un poco más sobre este hallazgo en el marco de otra investigación.

Capítulo 5. Hallazgos y Conclusiones

El objetivo de esta monografía ha sido yuxtaponer las barreras a la innovación en el sector público identificadas por la literatura académica a aquellas identificadas en tres casos específicos en Colombia, para identificar tanto la existencia de particularidades en las barreras relevantes en el país como la relación entre los tipos de innovación identificados en esa literatura, y en especial en el modelo de Vries et al., (2016) el más completo de los encontrados en la revisión, y la presencia de barreras específicas. Ambos tipos de hallazgos permiten superar un vacío que persisten en la literatura colombiana sobre innovación en el sector público, a pesar del incremento de los trabajos empíricos como los de Buitrago (2014), Méndez y Roth (2020), Torres y Yepes (2020), entre otros, referenciados en los capítulos anteriores.

Antes de resumir las conclusiones y hallazgos de esta investigación, recordemos las preguntas que fueron planteadas al inicio, con las cuales se pretendía responder 1) ¿Qué tipo de barreras, específicas para Colombia, existen para la innovación en el sector público? 2) ¿difieren las barreras identificadas de acuerdo con los tipos de innovación en Colombia? Para responder estas preguntas se plantearon las siguientes proposiciones, elaboradas a partir de la revisión de la literatura sobre los mismos tipos de innovación (ver capítulo 1).

1. Existen barreras específicas a la innovación en el sector público en Colombia.
2. Las innovaciones de producto/servicio son más propensas a enfrentar barreras generadas por presiones de contexto y de holgura de recursos. Lo anterior, teniendo en cuenta tanto su misma naturaleza -buscan ofrecer servicios reaccionando a las demandas de ese contexto, pero la oferta de nuevos servicios requiere el empleo de nuevos recursos o la redistribución de los existentes. En el caso de las demandas de la ciudadanía, estas

presiones se incrementan por la influencia que tienen las nuevas tecnologías sobre los procesos de información y comunicaciones.

3. Las innovaciones de proceso son propensas a enfrentar a barreras relacionadas con factores organizacionales, lo anterior se explica al considerar las características estructurales de las instituciones y su rigidez organizativa. Los cambios que buscan implican reacomodos en formas de trabajar que pueden estar institucionalizadas, modificaciones en los recursos y la influencia de organizaciones o sectores al interior de una organización, etc.
4. Las innovaciones de gobernanza están más expuestas a enfrentar barreras relacionadas con aspectos regulatorios. Lo anterior, obedece a la necesidad y dependencia de lineamientos y normas relacionados especialmente con participación ciudadana al su enfoque estar relacionado con las nuevas formas para abordar problemas sociales específicos, así como, de la promoción y comunicación con la ciudadanía.

Se espera hacer un aporte a la gestión y administración pública en Colombia, al entregar a los agentes públicos información de contexto sobre los retos a los que se enfrentan los procesos de innovación en el sector público y sus posibles efectos, lo que puede permitir, herramientas para la anticipación o aprovechamiento de este tipo de factores.

4.1 Contribución a la literatura sobre innovación en el sector público

Los hallazgos del análisis en el capítulo 4 indican que la proposición 1: *Existen barreras específicas a la innovación en el sector público en Colombia*, se cumple, pues, aunque casi todas las barreras identificadas corresponden a las que ya reporta la literatura académica, como se observa en la tabla 10, esta investigación propone la identificación de una barrera nueva a las relaciones en la literatura, la barrera asociada con la *distorsión del papel de la entidad pública*

asociada al nivel organizacional, identificada en la iniciativa de tipo proceso administrativo, Centro de Innovación Pública Digital.

En el caso del Centro de Innovación Pública Digital, esta barrera se presentó en la separación en su alcance, así como a nivel internos, por la sobrecarga generada en la demanda de atención a temas no relacionadas con el alcance de la iniciativa, lo que ocasionó una dispersión de esfuerzos, recursos y equipo de talento humanos (*CIPD_Experto_promotor;06/07/2020*).

Esta barrera, se diferencia de las barreras hasta acá identificadas en la literatura académica, por el efecto de pérdida de papel o identidad de la organización del Estado, así como, del alcance de la iniciativa de innovación en el sector público, trayendo como consecuencia, la pérdida de enfoque, esfuerzos, recursos y sobrecarga en su ejecución.

Tabla 10. *Contraste barreras en Colombia y la literatura*

Nivel	Descripción	Barreras identificadas por la literatura previa	Barreras identificadas Colombia
Contextual	Abarca los estudios que analizan las actividades de innovación que no tienen lugar en los niveles organizativo, individual o de innovación.	Presiones del entorno (atención de los medios de comunicación, exigencias políticas, demandas del público)	Falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica
		Participación en redes y relaciones Inter organizativas	
		Aspectos normativos	Inexistente o desactualizada normatividad

			/instrumentos públicos para la implementación de innovación en el sector público
			Distorsión del papel de la entidad pública
Organizacional	El cual se define como aquellos aspectos que reflejan las características estructurales y culturales de una organización.	Holgura de recursos (tiempo, dinero, instalaciones TIC)	Insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación
		Estructuras organizativas	Insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación
		Grado de aversión al riesgo/espacio de aprendizaje	Grado de aversión al riesgo
Propio a la innovación	En la cual se analizan los antecedentes identificados y relacionados con las características o atributos clave de las innovaciones, es decir, sus características intrínsecas.	Facilidad de uso de la innovación	Baja capacidad y conocimientos tecnológicos en procesos de innovación
		Ventaja relativa	
		Compatibilidad	
		Capacidad de ensayo	
Individual	Relacionadas con aquellos factores	Autonomía de los empleados	Falta de disposición del empleado público

identificados a nivel individual.	Habilidades relacionadas con el trabajo	
	Compromiso/satisfacción con el trabajo	Falta de compromiso
	Aceptación de la innovación	

Fuente: Elaboración propia.

La identificación de las barreras en los procesos de innovación en el sector público en Colombia se convierte en uno de los principales hallazgos de esta investigación, pues ratificar a través del contraste con lo identificado previamente por la literatura académica, genera un aporte para la académica y la práctica en Colombia. A través de esta investigación, se suma la identificación de otros factores que se identifican como barreras para los procesos de innovación en el sector público.

Tabla 11. *Barreras identificadas, innovación en el sector público Colombia*

Nivel	Factores identificados en Colombia de manera previa	Barreras identificadas a través de esta investigación
Contextual	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de interés de los tomadores de decisión (Buitrago, 2014) - Dificultades de carácter regulatorio (Buitrago,2014) 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica - Inexistente o desactualizada normatividad /instrumentos públicos para la implementación de innovación en el sector público - Distorsión del papel de la entidad pública

Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - Bajos fondos de financiación para la innovación (Buitrago, 2014) - Falta de interés de la alta dirección (Buitrago, 2014) - Ausencia de evaluación y seguimiento (Melo y Yepes, 2020) - Falta de posicionamiento y legitimidad de los procesos de innovación (Luna, 2020) - Falta de coordinación entre las entidades del Estado (Luna, 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación - Insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación - Grado de aversión al riesgo
Propio a la innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Escaso uso de tecnologías en las instituciones (Buitrago, 2014) - Resistencia de los usuarios, contrapartes y patrocinadores (Méndez y Roth, 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> -Baja capacidad y conocimientos tecnológicos en procesos de innovación
Individual	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de un equipo de trabajo comprometido con los procesos de innovación (Melo y Yepes, 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de disposición del empleado público - Falta de compromiso

Fuente: Elaboración propia

Además de esta barrera no referenciada en la literatura académica revisada, en los casos estudiados se evidenciaron barreras relacionadas con los niveles de contexto, barreras como la inexistente o desactualizada normatividad /instrumentos públicos para la implementación de innovación en el sector público; la insuficiente asignación de recursos para implementación de procesos de innovación y la insuficiente o ineficiente estructura organizacional para la innovación en el nivel organizacional y; la baja capacidad y conocimientos tecnológicos en procesos de innovación en el nivel propio de la innovación, los cuales, se presentaron en los tres casos analizados.

Así mismo, se identificaron barreras como la falta de alineación y/o vinculación con la planeación estratégica del nivel de contexto, la falta de disposición y compromiso del empleado público en el nivel individual, el grado de aversión al riesgo del nivel organizacional que, si bien no se presentaron en todas las iniciativas analizadas, no es posible deducir que estas barreras, son excluyentes a los tipos de innovación en los cuales fueron evidentes.

Lo anterior, facilita el ejercicio de conceptualización de las barreras y los efectos sobre los procesos en que se hacen evidentes, así como, generan conocimientos sobre los procesos de innovación y las organizaciones del Estado frente a los esfuerzos de implementar procesos de innovación en el sector público de manera sistémica y sostenible.

Por último, encontramos posterior a la revisión de la iniciativa de tipo proceso administrativo, del Centro de Innovación Público Digital, una barrera no incluida en el modelo de Vries et al., (2016), el más completo hasta ahora. La barrera de Planteamiento estratégico, relacionada con la identidad de la organización pública, *Distorsión del papel de la entidad pública*. Recordemos que esta barrera no solo se refleja sobre la organización del Estado, el equipo ejecutor y el alcance de la iniciativa, por lo que la asociamos a los cambios que se presentan sobre el alcance de la iniciativa.

Ahora bien, para dar respuesta a nuestra segunda pregunta de investigación, planteamos las siguientes proposiciones: 2) Las innovaciones de producto/servicio son más propensas a enfrentar barreras generadas por presiones ambientales o de holgura de recursos; 3) Las innovaciones de proceso son propensas a enfrentar a barreras de factores organizacionales; y 4) Las innovaciones de gobernanza enfrentan barreras relacionadas con aspectos regulatorios.

Posterior al análisis adelantado en el capítulo tercero, podemos concluir que las proposiciones 2, 3 y 4 no se cumplen.

Como lo observamos en la Tabla 9: Contraste barreras identificadas por tipo y nivel, para el caso de la proposición 2, esta afirmación de que las innovaciones de producto/servicio son más propensas a enfrentar barreras generadas por presiones de contexto, no fue soportada por la evidencia en este caso, toda vez que las barreras identificadas para la iniciativa de tipo producto, estuvieron relacionadas con los niveles de contexto, organizacional, nivel intrínseco a la innovación e individual (ver tabla no.6). A su vez, la proposición 3, en la que se esperaba que las innovaciones de proceso fuesen más propensas a enfrentar a barreras de nivel organizacional, se evidenció que para esta iniciativa de tipo proceso administrativo, las barreras identificadas estuvieron asociadas con los niveles de contexto, organizacional y del nivel propio de la innovación (ver tabla no.7).

Por último, al igual que las dos proposiciones anteriores, la proposición 4 también se identificaron barreras asociadas a los niveles de contexto, organizacional, nivel propio a la innovación e individual (ver tabla no.8), esto podría indicar que, en Colombia, las barreras identificadas no tienen una relación directa con el tipo de innovación al cual pertenecen, sino por el contrario, parecen estar inmersas en los procesos propios de la innovación en el sector público. La diferencia de resultados con lo encontrado en una revisión más amplia, como la de Vries et al., (2016) por otra parte, aconseja la realización de nuevos estudios sobre este particular.

Finalmente, al igual que lo hallado por Vries et al., (2016), se identifica que las diferentes barreras que más se presentan en las organizaciones del Estado para implementar procesos de innovación, son las relacionadas con la estructura organizacional con enfoque a la innovación y la

alineación de la normatividad y generación de instrumentos públicos que permitan dinamizar los procesos para innovar al interior de las organizaciones del Estado.

4.2 Posibles nuevas investigaciones

Partiendo de lo hasta acá evidenciado, a continuación, se proponen algunos temas relacionadas con la investigación de la Innovación en el Sector Público, con el ánimo de generar mayor conocimiento en el marco de la innovación pública.

El primero de ellos, se cuenta relacionado con el capital humano, el cual, como se identificó a lo largo del capítulo 3, aparece en distintos niveles y tipos de barreras, es decir, parece ser un factor transversal, que, al tener este comportamiento de hacerse presente en diferentes niveles, puede ser relevante y de gran importancia en los procesos de generación de procesos de innovación en el sector público, toda vez que la innovación es dinamizada e implementada por el talento humano de las organizaciones y en especial, tiene alta relevancia sobre esta corriente de la innovación en el sector público.

El segundo tema que se encuentra relevante para profundizar en su investigación está relacionado con la presencia de las barreras que se presentan en los diferentes tipos de innovación en el sector público en Colombia. Lo anterior, con la intención de entender y comparar los resultados de Colombia a la luz del trabajo de investigación realizado por Vries et al. (2016), en donde se puede identificar con mayor claridad e incluso de manera cualitativa, el comportamiento de ciertas barreras en los niveles de afectación en los cuales se presentan y que en el marco de esta investigación, no fueron suficientes por el volumen de casos comparados, así como, la comparación con diferentes sectores y niveles de las organizaciones del Estado.

La tercera propuesta de investigación está relacionada con la alienación entre la normatividad y los instrumento para la innovación. Se sugiere ampliar la investigación sobre la relación y los efectos de las barrera del nivel contextual, teniendo en cuenta las limitaciones que se generan sobre los procesos de innovación en el sector público por la presencia de este tipo de barreras, las cuales, no solo dificultan su generación y ejecución, sino, que se convierten en barreras que impiden llevar a cabo estas iniciativas, al percibirse que el alcance del actuar de los empleados y las organizaciones del Estado, llegan solo hasta donde la Ley lo permite.

De acuerdo con las barreras identificadas, es posible partir de estos hallazgos para identificar cuáles han sido las medidas, alternativas y gestiones que se han adelantado para superar los efectos encontrados en los procesos de innovación en el sector público. Para ejemplificar un poco, resultaría relevante entender estas medidas para un caso como la escasa o nula estructura organizacional para a innovación, como ha sido manejada y superada al interior de las organizaciones del Estado, con la posible intensión, de generar lineamientos o herramientas que se puedan utilizar o replicar desde diferentes instancias de las organizaciones públicas.

Una última línea de investigación deseable, relacionadas con la anterior correspondería a la identificación de niveles apropiados de intervención sobre las barreras. El palpito del autor en este punto es que la intervención más exitosa sobre las barreras es aquella que se de desde su mismo nivel (de contexto, organizacional, individual, etc), pero verificarlo sería la tarea de tal investigación.

Referencias

- Andrade, A. L. (2018). El Estudio de Caso Múltiple. Una estrategia de Investigación en el ámbito de la Administración. *Publicando*, 21-34.
- Andrews, R., & Entwistle, T. (2013). *Four Faces of Public Service Efficiency: What, How, When and for Whom to Produce*. Colum Drive.
- Arrona, A., Franco, S., & Wilson, J. R. (2018). Public innovation through governance in place-based competitiveness policymaking: The case of Bizkaia Orekan. *Competitiveness Review*, 119-136.
- B.M. (21 de octubre de 2010). Bancomundial.org. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2010/10/21/world-bank-rewards-statistical-innovation-latin-america-caribbean>
- Bason, C., & Hollanders, H. (2013). *Powering European Public Sector Innovation: Towards A New Architecture*. European Commission.
- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2002). Cómo se hace una investigación. *Herramientas universitarias*, 1-37.
- Borins, S. (2002). Leadership and Innovation in the Public Sector. *Leadership & Organization Development Jour*, 467-476.
- Buitrago, D. (2014). Una Mirada A La Innovación En La Administración Pública. *Universidad Militar Nueva Granada*, 1 -19.

- Castilla, D. M., & Bravo, J. M. (2016). *Incidencia del proceso de transferencia en la puesta en marcha de la política de emprendimiento de alto impacto en Colombia*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado.
- CEPAL. (10 de 12 de 2020). <https://www.cepal.org/es>. Obtenido de Cepal: <https://biblioguias.cepal.org/EstadoAbierto/datospublicos>
- Cetina, K. K., Schatzki, T. R., & Savigny, E. v. (2005). *The Practice Turn in Contemporary Theory*. Routledge.
- Dagnino, R. (2011). *Ciência & Tecnologia Social*. periodicos.unb.br.
- Dawson, G. S., & Denford, J. S. (2015). A Playbook for CIO-Enabled Innovation in the Federal Government. *Innovation Series*, 2-38.
- Demircioglu, M. A., & Audretsch, D. B. (2017). Conditions for innovation in public sector organizations. *ElSevier*, 1-17.
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Hacia una estrategia de innovación pública*. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- Domínguez, E. M., & Robles, R. R. (2016). *Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental. Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental*. Bogotá, Colombia: Estudios Ambientales, Universidad Nacional de Colombia, Gestión y Ambiente.
- Godin, B. (2008). *Innovation: The History of a Category*. 385 rue Sherbrooke Est Montréal, Québec Canada H2X 1E3, 5 – 67

- Godin, B., & Vinck, D. (2017). *Critical studies of innovation: Alternative approaches to the pro-innovation bias*. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.
- Fuentes, F. D. (2014). La Transferencia de Políticas Públicas. *Políticas Públicas, Universidad de Santiago*, 27;32.
- Fullaondo, A. G., & García, M. G. (2019). La regulación de conflictos en la administración pública como una oportunidad para la innovación: una propuesta aplicada. *Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas*, 86-101.
- Ilpes, & Cepal. (14 de Junio de 2019). *Agenda 2030: Mecanismos de implementación y seguimiento de la agenda 2030 en America Latina y el caribe*. Santa cruz de la Sierra, Bolivia.
- Isaza, C. (2015). Seguimiento y análisis de políticas públicas en Colombia. *Universidad Externado de Colombia*, 1-195.
- Jacometti, M., Castro, M. d., Gonçalves, S. A., & Costa, M. C. (2014). Análise de efetividade das políticas públicas de Arranjo Produtivo Local para o desenvolvimento local a partir da teoria institucional. *Administração Pública*, 427-454.
- Kattel, R., Cepilovs, A., Drechsler, W., Kalvet, T., Lember, V., & Tõnurist, P. (2014). *Can we measure public sector innovation? A literature review*. Rotterdam: Lipse.
- Kay, R., & Goldspink, C. (2012). *Public Sector innovation: Why it's different*. Governance Leadership Centre.
- Koivisto, J., Pohjola, P., & Pitkänen, N. (2015). Systemic Innovation Model Translated into Public Sector Innovation Practice. *The Public Sector Innovation Journal*, Volume 20(1), article 6.

- Luna, D. (2020). Urna de Cristal: la estrategia que potenció la relación de los colombianos con el Estado. En D. Méndez, & A. N. Roth, *Innovación Pública. Experiencias y Retos en Colombia* (págs. 99-112). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Martin, F. R., & Stan, L. (2018). Los Laboratorios de Gobierno: aproximación a los ecosistemas para la Innovación Pública. *Departamento de Ciencia Política y RRII*, 141-149.
- Medina, M. M. (2013). Aspectos históricos y epistemológicos de la planificación para el desarrollo. *Revista Gerencia Política Salud*, 28-43.
- Melo, J. T., & Yepes, J. F. (2020). LABcapital, una apuesta a la innovación pública en Bogotá. En D. M. Parra, & A. N. Roth, *Innovación Pública: Experiencias y retos en Colombia* (págs. 48-78). Bogotá: Universidad Nacional.
- Méndez, D., & Roth, A. N. (2020). *Innovación Pública, Experiencias y retos en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- MinTIC. (2018). *Lecciones aprendidas convenio 647 2015*. Bogotá.
- Moore, M. H., & Stewart, J. (1997). Creating public value: Strategic management in government. *Local government studies* 23 (2), 150.
- Navarro, F. M. (2017). Innovación pública en América Latina: conceptos, experiencias exitosas, desafíos y obstáculos. *Revista de Gestión Pública*, 5-18.
- OCDE. (2018). *Revisión del Gobierno Digital en Colombia: hacia un sector público impulsado por el ciudadano*. París: OCDE.
- Osborne, S. P., & Brown, L. (2013). *Handbook of Innovation in Public Services*. Cheltenham; Northampton: Edward Elgar Publishing Limited.

PNUD. (2020). PNUD Colombia. Obtenido de PNUD Colombia:

<https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/sustainable-development-goals.html>

Rey, A. (27 de mayo de 2017). Amaliorey.com. Obtenido de

<http://www.amaliorey.com/2017/05/27/seis-tipos-de-innovacion-publica-post-536/>

Rojas, H. H., & Valdivieso, G. (2021). Presentación del dossier: Innovación pública e

Innovación Social. *OPERA*, (28), 5-14.

Rose, R. (1991). What Is Lesson-Drawing??. *Journal of Public Policy*, 11, 3-30.

Sørensen, E., & Vabo, S. I. (2020). A Public Innovation Perspective on Change in Local

Democracy. *The Innovation Journal*, 2-19.

Urna de Cristal. (2018). *Urna de Cristal: Un ejercicio diario que nos enorgullece*. Bogotá:

CEDAE.

Urna de Cristal. (2019). *Informe evolución iniciativa Urna de Cristal - Fuerza de Tarea Digital*

2011 - septiembre 18 de 2019. Bogotá.

Valdivieso, G., & Rojas, H. H. (2021). Presentación del dossier: Innovación pública e innovación

social. *Opera*, (28), 5-14.

Vries, H. d., Bekkers, V., & Tummers, L. (. (2014). Innovation in the Public Sector: A

Systematic Review and Future Researchn agenda. *Public Administration*.

Vries, H. D., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: a systematic

review and future research agenda. *Public Administration*, 146–166.

- Wangila, F., Namusonge, G., & Were, S. (2017). Influence of Technological Innovation on Public Sector Performance in Nairobi City County Government. *Novelty Journals*, 164-169.
- Wynen, J., Verhoest, K., Ongaro, E., & Thiel, S. v. (2014). Innovation-Oriented Culture in the Public Sector: Do managerial autonomy and result control lead to innovation? *Public Management Review*, 45-66.
- Yin, R. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. University of Alberta.
- Zurbriggen, C. (2020). Hacia un nuevo paradigma de la innovación pública: transformación resiliente. En D. M. Parra, & A. N. Roth, *Innovación Pública. Experiencias y retos en Colombia* (págs. 23-47). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- B.M. (Producer). (2010, Octubre 21). Bancomundial.org. Retrieved from <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2010/10/21/world-bank-rewards-statistical-innovation-latin-america-caribbean>
- Dagnino, R. (2011). Ciência & Tecnologia Social. *periodicos.unb.br*.
- Melo, J. T., & Yepes, J. F. (2021). *Innovación Pública. Experiencias y retos en Colombia: LABcapital, una apuesta a la innovación pública en Bogotá*. Bogotá: Universidad Nacional.
- Méndez, D., & Roth, A. N. (2020). *Innovación Pública, Experiencias y retos en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Moore, M. H., & Stewart, J. (1997). Creating public value: Strategic management in government. *Local government studies* 23 (2), 150.
- Ordonez-Matamoros, H. G., Tadlaoui, S., Alzate, S. P., Garcia, J. A. D., Lopez, L. H., Fajardo, L. P. M., & Calderon-Pena, G. A. (2013). *Manual de análisis y diseño de políticas públicas*: Universidad Externado de Colombia.
- Rojas, H. H., & Valdivieso, G. (2021). Presentación del dossier: Innovación pública e Innovación Social. *OPERA*, ISSN : 1 6 5 7 - 8 6 5 1 , E - ISSN : 2 3 4 6 - 2 1 5 9 , N ° 2 8, 5-14.

Zurbriggen, C. (2020). Hacia un nuevo paradigma de la innovación pública: transformación resiliente. In *Innovación Pública. Experiencias y retos en Colombia* (pp. 23-47). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.