

**LÍMITES Y OPORTUNIDADES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL EN MATERIA  
DE INNOVACIÓN**

**ARTÍCULO DE REVISTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE ABOGADO(A)**

**REALIZADO POR:**

**ISABEL CRISTINA ARTEAGA VÁSQUEZ. CC. 43.985.455**

**EDWIN DAVID RESTREPO MORA. CC.1.017.167.144**

**ASESORES:**

**CRISTIAN ANDRÉS DÍAZ DÍEZ**

**LUQUEGI GIL NEIRA**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS**

**MEDELLÍN**

**2021**



## SUMARIO

	<b>Pág.</b>
<b>Introducción</b>	4
<b>1. Panorama de innovación en Colombia</b>	5
<b>2. Contratación para la innovación en entidades exceptuadas</b>	18
<b>2.1</b> Servicios públicos domiciliarios	19
<b>2.2</b> Educación superior	20
<b>2.3</b> Ruta N	22
<b>2.4</b> Salud	22
<b>2.5</b> Colciencias y SENA	23
<b>3. Tratamiento de datos personales en el marco de la contratación estatal</b>	24
<b>4. Testimonios de los funcionarios públicos en relación con los límites y oportunidades de la contratación estatal en materia de innovación.</b>	25
<b>Conclusiones</b>	32
<b>Bibliografía</b>	36

# LÍMITES Y OPORTUNIDADES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL EN MATERIA DE INNOVACIÓN<sup>1</sup>

Isabel Cristina Arteaga Vásquez<sup>2</sup> y Edwin David Restrepo Mora<sup>3</sup>

## Resumen

Teniendo en cuenta las complejidades y particularidades que tiene el modelo de adquisición de ciencia, tecnología e innovación, contemplado en la normativa vigente para todos los tipos de bienes y servicios en la contratación pública, es claro que la mayoría de las adquisiciones en este ámbito impactan potencialmente en la innovación al dar forma al entorno de demanda en el que las empresas innovan y compiten; es así como a través de este documento, se ha propuesto un marco dentro del cual se puedan comprender mejor las posibilidades y los límites de la acción del Estado con respecto a la promoción de la innovación a través de la contratación pública.

Palabras clave: Innovación, contratación, sector público, Estado, límites, oportunidades

## Abstract

Taking into account the complexities and particularities of the science, technology and innovation procurement model contemplated in current regulations for all types of goods and services in public procurement, it is clear that most acquisitions in this area have an impact potentially in innovation by shaping the demand environment in which companies innovate and compete; Thus, through this document, a framework has been proposed within which it is possible to better understand the possibilities and limits of State action regarding the promotion of innovation through public procurement.

Key words: Innovation, contracting, public sector, State, limits, opportunities.

---

<sup>1</sup>Artículo de investigación derivado del curso de profundización en Contratación Estatal a cargo de los docentes Cristian Andrés Díaz Díez y Luquegi Gil Neira del pregrado de Derecho de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia. Año 2020. Se desarrolló a través de un enfoque cualitativo y documental, cuyo punto de partida es identificar por medio de revisión bibliográfica, de normativa, jurisprudencia y doctrina, si se presentan o no límites u oportunidades para el desarrollo de la innovación estatal por medio de la contratación pública, con el fin de desarrollar un análisis comprensivo de dicha información y realizar aportes que enriquezcan el tema. Desde el enfoque metodológico se trató de una investigación documental, puesto que se analiza y se recolecta la información contenida en leyes, libros y artículos de revistas, lo cual permite hacer un análisis de la información para establecer conclusiones sobre la innovación en la contratación estatal.

<sup>2</sup> Aspirante al título de Abogada de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia.

<sup>3</sup> Aspirante al título de Abogado de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia.

## Introducción

La contratación pública se considera cada vez más como un área para potenciar la innovación, a través del interés por el desarrollo y la gestión de las agencias del Estado, pero se percibe, en el imaginario, que numerosas barreras impiden que el sector público actúe como un cliente ágil, oportuno e informado.

Sumado a ello, el desarrollo enorme de las tecnologías de la información, la digitalización de la economía y la liberalización de los mercados son algunos de los factores principales de lo que se ha denominado la cuarta revolución industrial. Estos fenómenos han trastocado la percepción de la realidad económica y social, provocando que la referencia central sobre la que se asienta el sistema económico mundial mute del paradigma de la búsqueda de estabilidad al del cambio continuo y sostenible.

“Bajo estos parámetros, el equilibrio es una pretensión dinámica y cambiante, muy alejada de las ideas de seguridad y previsibilidad. Las nociones de cambio continuo y sostenible son dos importantes vectores de la economía globalizada, siendo la innovación una herramienta clave para la articulación del equilibrio entre ambas” (Carrillo Donaire, 2019. p.15)

Si bien la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4 del artículo 2, promueve la modalidad de la contratación directa respecto de los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, el mayor temor de los servidores, a la hora de innovar en la gestión pública, es que sean sancionados por los entes de control, o que su actuación se confunda con actos de corrupción o favorecimiento de terceros, pues dicha modalidad de contratación ha sido revisada por entidades de control en diferentes instancias, dado el riesgo que este ejercicio implica

Dado que se trata de recursos públicos, se percibe que no hay cabida a la valoración del aprendizaje que se daría con la pérdida o el error en el desarrollo de proyectos de innovación, como sí se valoraría en entidades privadas al verse como un medio para llegar a un fin. En los organismos de control no está bien visto la pérdida de recursos o el error como una inversión o aprendizaje, sino que esto podría provocar sanciones en contra de la entidad o el funcionario.

Tradicionalmente, los desafíos públicos se abordan a partir de una necesidad, identificando una carencia en el sector que es necesario resolver. Se plantean los recursos

necesarios, con una inversión alta en tiempo y dinero, en procesos de planeación y diseño, que con frecuencia no pueden ser abordados prontamente por los equipos de las entidades estatales y no terminan por resolver las necesidades planteadas en el momento oportuno, lo que hace que se perciban constantemente desilusiones y dificultades en la ejecución de este tipo de acciones.

Igualmente, los controles, las dilaciones y los procesos de contratación en las entidades estatales, alejan a múltiples actores privados, que no se motivan a participar en procesos públicos, además por las eventuales sanciones por su responsabilidad o ajenas a ella que se puedan presentar. En este campo, conceptos como ciencia, tecnología e innovación se entienden como nociones semejantes o sinónimos en el plano de la contratación y la gestión pública, así como en la normativa relacionada, por lo que en este trabajo se hace necesario diferenciarlos y caracterizarlos con base en su aplicación.

Este artículo busca realizar un diagnóstico sobre el estado actual de la contratación estatal en materia de innovación, ciencia y tecnología en Colombia para comprender, esclarecer o derrumbar imaginarios sobre si se presentan o no barreras relacionadas con la normatividad, los procesos, las competencias, los procedimientos y las relaciones en la contratación pública, que influyen en la capacidad de los proveedores y de la misma administración para innovar y cosechar los beneficios de la innovación. De igual forma, se busca esclarecer el marco normativo y procedimental sobre los lineamientos que orientan la contratación para la innovación en Colombia en las entidades públicas, tanto en las que se someten al régimen de contratación estatal como en las entidades exceptuadas, y a partir de allí, identificar oportunidades y generar algunas conclusiones y recomendaciones.

De acuerdo con lo planteado, surge la siguiente pregunta, que se resolverá a lo largo del presente artículo ¿Cuáles son las barreras y las oportunidades que se presentan para incorporar la ciencia, la tecnología y las propuestas emergentes de la innovación dentro de la gestión de las entidades del Estado en la contratación pública en Colombia?

## **1. Panorama de innovación en Colombia**

La OCDE indica que:

“La innovación es uno de los más importantes objetivos secundarios de política pública, y se identifica en la Agenda de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para 2030. Es decisiva para las economías, pues impulsa la creación de empleos, la productividad y el crecimiento. Los países usan varias medidas para promover la contratación pública orientada a la innovación, sobre los instrumentos de política, normativa o legislación. La demanda de un nuevo producto o servicio es la principal razón para usar la contratación pública con fines de innovación. La segunda razón en importancia que los países mencionan es mejorar el desempeño de productos o servicios que ya existan, para reducir los costos o lograr mayor eficiencia energética”. (OCDE,2017. p.177)

A partir de ese enunciado, surge la siguiente inquietud: ¿con quién innovo como entidad pública, con quién puedo hacer alianzas y en qué áreas? Inicialmente, la respuesta a este interrogante se encuentra en ese mismo postulado de la OCDE, en el cual se indica que todos los desafíos requieren del desarrollo interdisciplinario y transversal, que respondan a las necesidades de los ciudadanos, a la vez que se orientan por los principios de la gestión y la contratación estatal. Algunos de los temas recurrentes en innovación en los que se han insertado las entidades estatales, en ocasiones en alianza con privados, son los de inteligencia artificial y colectiva, robótica, big data, metodologías experimentales y ágiles, transformación digital, ciudades inteligentes, seguridad en línea; y en planos como el de los servicios públicos, el de las energías renovables no convencionales, eficiencia energética o de seguridad operacional.

El sector público, no sólo en Colombia, sino también en otras partes del mundo, tiene importantes desafíos como responsable del bienestar colectivo y del orden público, relacionados con la atención en salud de alta calidad y con acceso a ella; el cambio climático, la contaminación, mejorar el rendimiento energético, la educación y la seguridad ciudadana real y digital, sin limitar las libertades, entre otros, que requieren nuevas y mejores soluciones.

“La innovación en la contratación pública busca que las entidades estatales ofrezcan nuevas y mejores soluciones a los retos que se presentan para ejecutar sus programas en bienestar de los ciudadanos. Hoy, la administración pública no es la única que soluciona los problemas públicos, por lo que busca en el ámbito privado adquirir nuevas capacidades y aprendizajes a partir de un proceso de carácter sistémico -cocreación- orientado a crear sinergias y ofrecer respuestas a través de otras personas y empresas” (Ramírez Alujas, 2016. p.14).

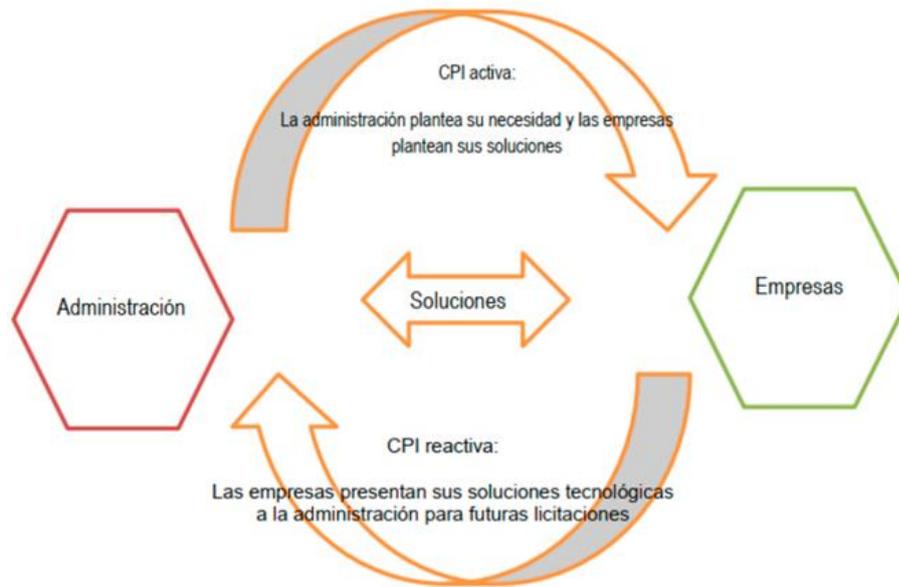


Figura 1 Obtenida a partir del artículo de revista: Compra Pública de innovación: Inversión en conocimiento. 2019. García Atienza, Amparo. Consultada en noviembre de 2020

En el marco de la innovación pública, el catedrático Javier Barnés se refiere al paso del derecho administrativo de la “luz roja” o de la prohibición, al derecho administrativo de la “luz verde” o de la orientación o recomendación. En tal sentido, afirma:

“Es necesario un derecho administrativo de la acción eficaz, de la regulación adecuada, de la prestación efectiva, de los servicios esenciales. Se busca un derecho que sepa preservar los bienes colectivos, los derechos individuales, al tiempo que incentiva la economía y la creación de empleo, o mejora el medio ambiente y el bienestar social” (2012, p.4).

Desde el año 2007, la Comisión de las Comunidades expidió la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre la contratación precomercial para impulsar la innovación, para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibles, con 10 buenas prácticas para promover el potencial de la contratación pública como estímulo de la innovación.

Esta comunicación entiende la contratación precomercial como perteneciente a la fase de investigación y desarrollo (I+D) previa a la comercialización, donde los beneficios pertenecen exclusivamente a la entidad adjudicadora para su utilización en el ejercicio de su propia actividad, siempre que la entidad adjudicadora remunere totalmente la prestación del servicio y no constituya ayuda estatal. Si el reparto de los riesgos y beneficios no se realiza según las condiciones del mercado, y el precio pagado por los servicios proporcionados es superior al precio de mercado, éste se considerará normalmente una ayuda estatal que deberá notificarse y ser evaluada por el equipo de contratación de la entidad.

En el plano nacional, la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente realizó en el año 2016 el Manual para entender la Compra Pública para la Innovación, un documento que buscó ser una herramienta de apoyo y aprendizaje para los compradores públicos, responsables de estructurar los procesos de abastecimiento, los proveedores interesados en desarrollar soluciones innovadoras para el Estado colombiano, los organismos de control encargados de asegurar el uso adecuado de los recursos públicos y las organizaciones de la sociedad civil interesadas en monitorear la inversión y el gasto público en la compra pública.

El Manual presenta los objetivos de la compra pública para la innovación, las herramientas que los compradores pueden usar en los procesos de compra pública para la innovación, los procedimientos para la identificación de necesidades en el ciclo de la planeación, las actividades y buenas prácticas para cada una de las etapas del proceso de abastecimiento y algunos casos de éxito de compra pública para la innovación en otros países. Siendo una herramienta interesante, se considera que, como manual, esboza algunos temas importantes, pero deja aún vacíos y preguntas sin resolver a nivel normativo, y procedimental para la toma de decisiones contractuales en innovación en las entidades públicas, tanto las que se rigen por el estatuto general de contratación de la administración pública como las que actúan bajo otros regímenes. De acuerdo con información de la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, en 2015 la compra pública representó el 15.1% del PIB, lo cual la convierte en una gran dinamizadora de la economía. En países de América Latina el promedio se acerca al 20%.

En este sentido, para favorecer que el sistema de compras públicas se oriente a fortalecer un país más productivo e innovador, el Gobierno Nacional conformó el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación “que reúne las instituciones, políticas, proyectos, iniciativas y programas que trabajan por un país competitivo e innovador” para poner en marcha Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTIS) que permitan generar capacidades en I + D + i (Investigación + Desarrollo + innovación) y mejorar la competitividad y productividad del país. Esta iniciativa propició el camino para que el empresariado colombiano y las instituciones gubernamentales brindaran programas de financiación para vincular el mercado como parte de la estrategia que incorporara bienes y servicios innovadores.



Figura 2. Obtenida a partir de la Guía Práctica del Proceso de Compra Pública de Innovación para Organismos Públicos de la Comunidad Valenciana. 2019. Agencia Valenciana de Innovación. Consultada en octubre de 2020 al pie de la imagen

En el informe de revisión de la política de innovación colombiana elaborado en el 2014 por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico – OCDE, se destaca la importancia de abrir la innovación en todos los niveles y generar estrategias e iniciativas que reconozcan la naturaleza sistémica de la innovación y el rol de los actores que hacen parte del sistema, tales como las empresas, las organizaciones dedicadas a la investigación y el gobierno, en sus diferentes niveles.

Este informe, propone “estimular sustancialmente a las organizaciones públicas para que contraten actividades de I+D del sector privado, a manera de proyectos independientes para satisfacer las necesidades públicas o como componentes explícitos de los contratos para la compra de bienes y servicios”. (OCDE, 2014, p.3).

El éxito de la contratación pública para la innovación requiere que los compradores públicos actúen como clientes con visión estratégica y planifiquen lo que van a necesitar comprar y cómo comprarlo. En ese sentido, uno de los primeros pasos a realizar es identificar qué sectores o ámbitos de actuación son los más apropiados o en los que resulta factible impulsar un procedimiento encaminado a la compra de innovación. Para ello deberán tenerse en cuenta las competencias políticas propias de actuación, las estrategias de especialización inteligente y los objetivos marcados por las autoridades de gestión (Gimeno, J. 2020. p. 15).

Para el escenario local, la ciudad de Medellín en su Plan de Desarrollo 2020 - 2023 “Medellín Futuro”, busca implementar programas y proyectos que direccionen el territorio hacia un modelo más inteligente y competitivo que incorpore retos de innovación y tecnología, para lo cual deberá generar soluciones que incluyan la vinculación de la empresa privada, el Estado y los ciudadanos.

La Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente argumenta que la compra pública para la innovación apunta a incrementar el valor por dinero mediante: (i) el mejoramiento en la eficacia de las políticas públicas sobre el bienestar del ciudadano; (ii) la generación de capacidades de innovación en el tejido empresarial, principalmente en pequeñas y medianas empresas; y (iii) el fortalecimiento de la competitividad de empresas locales en el mercado mediante la incorporación de innovación a productos y servicios desarrollados para el Estado colombiano y comercializables a nivel mundial. Se argumenta además que, para las PYMES, la compra pública de innovación representa una oportunidad y un reto, dadas las características propias de este tipo de empresas, que tienden a ser más flexibles y de rápida respuesta para proponer soluciones de manera creativa.

En la normativa del Sistema Nacional de Compra Pública, el proceso de compra para la innovación se enmarca en el régimen aplicable para la contratación de actividades de ciencia, tecnología e innovación por parte de las entidades estatales. Colombia Compra Eficiente, en la Circular Externa N°6 del 27 de septiembre de 2013, precisa las actividades de ciencia, tecnología e innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; las tipologías y el régimen contractual aplicable, con independencia de la fuente de financiación utilizada. Esta circular está dirigida a todas las entidades estatales, particularmente a alcaldes, gobernadores, secretarías técnicas de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión – OCAD- de nivel nacional, regional, departamental y municipal, a las Corporaciones Autónomas Regionales y todas las entidades designadas como ejecutoras de proyectos de inversión de ciencia, tecnología e innovación.

Para el Departamento Nacional de Planeación, los procesos de innovación pública van más allá de la innovación en el sector público, se enfocan en combinar la creatividad y la colaboración para abordar desafíos públicos de alta complejidad e incertidumbre. Se explora al probar alternativas para aprender, con la mayor eficiencia posible, hasta encontrar soluciones efectivas que puedan escalarse.

De acuerdo con el Manual de Oslo (2005), la innovación se entiende como la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas. Respondiendo y respetando este significado, tanto el Manual de Oslo como su aplicación al contexto de América Latina y el Caribe – en el Manual de Bogotá<sup>4</sup>-, se consideran que las prácticas innovadoras:

“Se centran en el sujeto de la innovación, es decir, se caracterizan por enfatizar en los esfuerzos de las empresas en esta materia, identificando los elementos que determinan el comportamiento innovador mediante cuestionarios que incluyen preguntas sobre las actividades que realizan, los obstáculos que encuentran y los resultados que obtienen. Este enfoque pretende proveer una visión de las capacidades de innovación de las empresas de un país o de una región y por esta razón privilegia el uso de muestras representativas, usualmente por sector y tamaño, para la recolección de información” (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2013, p.198).

Desde el DNP<sup>5</sup>, se define que los procesos de innovación pública reconocen la complejidad e incertidumbre desde un principio, y por medio de la experimentación, exploración, pruebas y validación de las ideas, se gana experiencia y se recoge evidencia sobre el desafío y las posibles formas de resolverlo en la práctica, hasta encontrar una respuesta que, al implementarla, conduzca al impacto esperado. Para que la experimentación contribuya a la generación de valor público de forma efectiva, debe tener estas características:

- Adaptativa: realizarse en ciclos de iteración, en los que el aprendizaje obtenido en un ciclo se usa como insumo para realizar ajustes en el siguiente.

- Basada en evidencia: debe sustentar la generación de opciones y apoyar la toma de decisiones sobre qué solución es mejor.

---

<sup>4</sup> En el año 2001 entró en circulación el Manual para la normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe, denominado Manual de Bogotá, el cual, respetando la base conceptual y metodológica del manual de Oslo, buscaba reconocer las especificidades de los procesos de innovación llevados a cabo por firmas en la región (Jaramillo, Lugones & Salazar, 2001). El Manual de Bogotá se alimentó de las primeras experiencias en materia de recolección de información sobre innovación y buscó, bajo un marco común, posibilitar herramientas para la comparación regional de los procesos de innovación. La tercera edición del manual de Oslo, publicada en el año 2005, recoge algunas de las recomendaciones incluidas en el Manual de Bogotá.

<sup>5</sup> Departamento Nacional de Planeación. [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

- Abierta: se pasa de crear valor para las personas a crear valor con ellas, al aprovechar la inteligencia colectiva y fortalecer la legitimidad democrática.

- El objetivo es dejar de interpretar la innovación pública como una iniciativa aislada, para reconocerla como una aproximación en la resolución de desafíos públicos.

De manera general se acepta que la innovación está en el corazón del crecimiento económico y la prosperidad y que, al menos en el sector privado, la innovación se produce a través de un proceso creativo impulsado por la acción empresarial. No está tan claro hasta qué punto la acción empresarial sea posible o aconsejable en el sector público como mecanismo para impulsar la innovación. Sin embargo, mientras que el sector público tiene una estructura institucional diferente que el sector privado y, por lo tanto, otras motivaciones, riesgos, recompensas, incentivos y limitaciones, también se puede generar una relación de mutuo beneficio con el impulso empresarial del sector privado, como mecanismo para generar innovaciones en el sector público, que contribuyan al crecimiento económico y la prosperidad.

Es por esto, por lo que los particulares deben cumplir un nuevo rol, pasando de ser un colaborador del Estado en la ejecución de los contratos, a ser un aliado estratégico en la determinación de las necesidades, la estructuración de los proyectos y contratos. Bajo esta premisa, Expósito Vélez y Santos Rodríguez venían advirtiendo esta situación desde el ámbito de la iniciativa privada y la intervención de los particulares en la definición de las necesidades públicas, las prioridades y los modos de satisfacerlas, así:

(...) se empiezan a abrir las puertas para que los particulares participen en la etapa de preparación y planificación de los contratos de la administración pública, mediante la presentación de proyectos que ayudan a ésta en la adopción de la decisión de celebrar o no el contrato de concesión, así como para determinar el tipo contractual aplicable para la solución de una determinada necesidad pública. En este sentido, podemos afirmar que las modernas tendencias de la contratación pública han hecho que esa idea de mediados del siglo XX, donde el particular es un colaborador de la administración en la actividad contractual, se ha ampliado y ya no sólo es válida frente a la ejecución del contrato, sino que se extiende a la planificación de este en cuanto al auxilio en la determinación de las necesidades y de los tipos contractuales aplicables. (Expósito y Santos, 2009, p.93).

El beneficio potencial de la innovación del sector público es grande, y se sabe que el tamaño de este sector varía según cada país, y que tiene un potencial para contribuir

significativamente al crecimiento económico y a la prosperidad de un territorio directamente, reduciendo el costo de la prestación de servicios públicos y aumentando la calidad y variedad de esos mismos servicios e indirectamente al mejorar la productividad del sector privado a través de la expansión y mejora de la infraestructura pública de la cual depende el sector privado.

Atendiendo a esto y evidenciando que hay un beneficio recíproco a partir de la innovación entre el sector privado y público, se expide el Decreto 393 de 1991, el cual busca que la Nación y sus entidades descentralizadas puedan asociarse con los particulares para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, ello bajo dos modalidades: *“1. Mediante la creación y organización de sociedades civiles y comerciales y personas jurídicas, sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones. 2. Mediante la celebración de convenios especiales de cooperación”*. Se puede identificar que el término innovación no se acuñaba para la época de la expedición de la norma.

Posteriormente, en enero de 2009 se fortaleció el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en nuestro país a través de la Ley 1286, por medio de la cual se busca dar un valor agregado a los productos y servicios de la economía colombiana propiciando el desarrollo productivo junto a una nueva industria nacional. Por lo anterior, la promoción de la innovación en la contratación pública debería ser un importante elemento en los asuntos económicos y en la política pública colombiana.

Objetivos como la conservación de los recursos naturales y la eficiencia energética están estrechamente vinculados a la innovación. Estos objetivos pueden lograrse, no solo a través de una política orientada a la oferta, como la promoción de proyectos de investigación e innovación, sino también desde el lado de la demanda a través de la contratación pública de productos, soluciones y servicios innovadores.

De esta forma, algunos académicos han planteado que

“La consagración funcional de la contratación pública al servicio de políticas de innovación y desarrollo supone, en el fondo, la separación del falso dilema subyacente a la misma entre el servicio al “interés general” o a la “libre competencia”. La competitividad no está reñida con la utilidad, ni mucho menos con la eficiencia, con la lógica y “creativa” utilización de cualquier herramienta por parte del público para la consecuencia efectiva de los fines de interés general, que son los valores superiores del

ordenamiento establecidos normativamente (las compras públicas no son, o no deberían ser pues, un gasto, sino una inversión, desde la congruente afectación de los fondos públicos, más en tiempo de restricciones, a la doble satisfacción, en calidad, del fin inmediato del contrato: su objeto, y de las políticas públicas vinculadas al mismo: su causa)” (Iñigo del Guayo, C., & Almudena Fernández C., 2019, p.23).

La demanda de innovación por parte de los estados se produce en un contexto de creciente digitalización y donde los presupuestos ajustados son de suma importancia, así como la búsqueda de eficiencias. La adquisición de innovación a menudo resulta en un valor agregado significativo para el sector público y las empresas. Aquí debe hacerse una distinción a partir de dos conceptos:

<b>Adquisición de innovaciones</b>	<b>Adquisición innovadora</b>
Demanda de productos innovadores y prestación de servicios como resultado del procedimiento de adquisición.	Estructura innovadora y eficiente de los procesos de adquisición y la organización de la adquisición en sí.

En ese sentido la Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPT) consiste en la contratación de un bien o servicio innovador e inexistente hasta el momento, pero cuyo desarrollo y ejecución puede llevarse a cabo en un periodo de tiempo razonable. El objeto de esta compra es la adquisición de tecnología nueva o mejorada que ya ha pasado algún proceso previo de I+D. Con dicha adquisición la Administración Pública se posiciona como un cliente de lanzamiento de aquellos bienes y servicios que, disponiendo de un prototipo o modelo aún no han alcanzado la fase comercial. (Carrillo Donaire, J. 2019. p.36).

El ahorro de costos y la mejora del servicio son el resultado de una adquisición pública de innovación. Por eso:

En los últimos años, los países de América Latina y el Caribe (ALC) han modernizado sus sistemas de compras públicas con el fin de aumentar la eficacia y eficiencia en el uso de los recursos públicos, adoptando nuevas prácticas y tecnologías que promueven mayor competitividad. La decisión de la contratación basada solamente en el precio para asegurar la eficiencia ha evolucionado hacia un enfoque multicriterio en el que, en adición al precio, son considerados criterios de calidad y sostenibilidad (económicos, ambientales y sociales) (Jiménez y Roca, 2017, p.47)

Respetando todos los principios de la función pública y la contratación estatal, pero atendiendo de manera prioritaria al principio de economía y celeridad, en el literal e) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 se establece como causal para contratar de manera directa, la contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

El objeto de este artículo es motivar a la administración para que la innovación, la ciencia y la tecnología sean el fomento de nuevos empleos y dinamicen la economía. Sin embargo, esto se ha visto un poco opacado, ya que en varios casos no se han respetado ni tenido en cuenta el Manual de Oslo, para identificar cuándo se está al frente de una innovación que se trataría de la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado bien o servicio, de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

Es así, como algunos ordenadores del gasto, con el fin de no efectuar la licitación pública, como regla general para la escogencia del contratista, se escudan bajo esta figura aduciendo que el objeto contractual busca el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas o de desarrollo de un sector económico, cuando no es así, tal como sucedió en el renombrado caso de Agro Ingreso Seguro, revisado por la Corte Suprema de Justicia SP 9225-2014.

Este programa, impulsado por la Ley 1133 de 2007, tenía como finalidad mejorar la competitividad del sector agropecuario nacional y proteger los ingresos de los productores que resulten afectados ante las distorsiones derivadas de los mercados externos, con ocasión de la internacionalización de la economía; sin embargo, algunos de los contratos celebrados, a juicio de la Corte, se desarrollaron sin cumplimiento de requisitos legales y se incurrió en el delito de peculado, desconociendo los principios de planeación, transparencia y selección objetiva.

Otro caso renombrado fue el de la Unidad de Mantenimiento y Reparación Vial que, en el año 2013, sustentó la realización del contrato de ciencia y tecnología basado en la innovación tecnológica y la transferencia de tecnología, consideraciones que para la Procuraduría Segunda Distrital no fueron acertados. En este caso se evadió el proceso selectivo de licitación pública (regla general para la contratación estatal) y se optó por la modalidad de contratación directa, aun cuando por las obligaciones pactadas, y la forma en la que estaba establecida la modalidad de pago, se podía afirmar que se trataba de un contrato de obra pública, conducta que contrarió los principios de la contratación estatal y de la función administrativa citadas en el cargo formulado. El fallo de primera instancia fue confirmado por la Procuraduría Segunda Distrital

en sede de apelación, sancionando a la directora y a la secretaria general de la Unidad con la destitución del cargo y la inhabilidad general para desempeñar cargos o funciones públicas por el término de diez años.

Se conoce un reciente informe de la Contraloría General de la Nación, sobre el estudio del manejo de las regalías entre 2012 y 2019, el cual reveló que existe una tendencia a evadir la licitación pública para realizar contrataciones directas, bajo la figura de convenios<sup>6</sup>. La Contraloría encontró que no se están observando los principios de la contratación pública: transparencia, economía y responsabilidad. El 47% de este tipo de acuerdos se hacía por convenio interadministrativo, y un 22% se hacía con la tipología de convenio de cooperación.

De \$33,9 billones del total contratado al 15 de junio de 2019, se realizaron procesos con la modalidad de contratación directa por cerca de \$4,2 billones, es decir, cerca del 12% de la contratación total realizada en el SGR<sup>7</sup>. Los sectores de educación (21%), ciencia tecnología e información (19%), transporte (16%), vivienda (14%) y agricultura (10%).

De acuerdo con la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, los procesos de compra pública para la innovación pueden ser desarrollados por la Entidad Estatal bajo dos perspectivas:

1) Compra Pública Comercial - Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI), donde el objeto del Proceso de Compra es la adquisición de un bien o servicio que requiere de adaptación tecnológica para atender la necesidad del Comprador y cuya salida al mercado es a corto o mediano plazo.

2) Compra Pública Precomercial (CPP), donde el objeto del Proceso de Compra es la adquisición de servicios de Investigación y Desarrollo (I+D) que permitan la exploración de alternativas, el diseño de soluciones y el prototipado de primeros productos o servicios cuyas pruebas en campo demuestran que el producto o el servicio puede producirse en cantidad, cumpliendo con las condiciones de calidad requeridas.

El grado de innovación es mayor en la compra pre-comercial y exige el desarrollo de investigación previa, acá las entidades estatales y los proveedores comparten tanto los riesgos

---

<sup>6</sup> Estos fueron los hallazgos que la contraloría obtuvo en las licitaciones de regalías. Consultado el 24 de octubre de 2020. Recuperado de: <https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/contraloria-advirtio-que-convenios-se-usan-para-evadir-licitaciones-AD13895072>

<sup>7</sup> Sistema General de Regalías

durante la fase de co-desarrollo de la solución innovadora como los beneficios materializados en mejores condiciones de compra de la solución innovadora para el cliente y otras entidades estatales o en regalías de la propiedad intelectual asociadas a la solución desarrollada.

Adicional al aporte normativo mencionado, para viabilizar la innovación en la contratación estatal, en 2017, se expidió el Decreto 092 por medio del cual se reglamenta la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro para el desarrollo de los fines estatales, por medio de convenios de interés público.

El artículo 2 del mencionado Decreto se refiere a la procedencia de la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad por parte de las entidades estatales, en los términos del artículo 355 de la Constitución Política. El numeral C del artículo segundo expresa esta viabilidad cuando no exista oferta en el mercado de bienes, obras y servicios requeridos para la estrategia y política del plan de desarrollo objeto de la contratación, distinta de la oferta que hacen las entidades privadas sin ánimo de lucro; o que, si existe, represente la optimización de los recursos públicos en términos de eficiencia, eficacia, economía y manejo del riesgo. En los demás eventos, la Entidad Estatal deberá aplicar la Ley 80 de 1993, sus modificaciones y reglamentos.

Sin embargo, como lo expresan Gómez y Díaz

La característica esencial de los convenios a los que se refiere el inciso segundo del artículo 355 de la Constitución y el Decreto 092 de 2017, es que su objeto está restringido, determinado por la realización de programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los planes seccionales de desarrollo, donde no haya una relación de contraprestación onerosa o conmutativa. Este tipo de convenios, según interpretación de Colombia Compra Eficiente, solo aplican para entidades del orden nacional, departamental, distrital y municipal, es decir que no podrán ser celebrados por entidades estatales que no pertenezcan a la rama ejecutiva y no incluye a entidades con régimen especial de contratación. (2019. p. 285-325)

## **2. Contratación para la innovación en entidades exceptuadas**

Para avanzar en este aspecto, es importante realizar la siguiente pregunta: ¿Existe alguna diferencia entre los regímenes de contratación para la innovación de las entidades exceptuadas y las sometidas al régimen de contratación de las entidades estatales?

En cuanto a este interrogante, se debe de tener presente que de acuerdo con la Ley 80 de 1993 en su artículo 2, se cataloga como entidades estatales a las que se rigen por el Estatuto General de Contratación Pública, es decir, a: la Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el distrito capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera que sea su denominación, nivel u orden.

También se encuentran en esta categoría: el Senado de la República, la Cámara de Representantes, el Consejo Superior de la Judicatura, la Fiscalía General de la Nación, la Contraloría General, departamental, distrital y municipal, la Procuraduría General de la Nación, la Registraduría Nacional del Estado Civil, los ministerios, los departamentos administrativos, las superintendencias, las unidades administrativas especiales y, en general, los organismos o dependencias del Estado a los que la ley otorgue capacidad para celebrar contratos; las demás se considerarán entidades exceptuadas y se someterán a los lineamientos establecidos en la ley para la contratación.

La Ley 1150 de 2007 en el artículo 13 se refiere a los principios que rigen la contratación en las entidades no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las cuales aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal. Estas medidas, de manera sistémica, buscan que las entidades públicas, además de actuar con celeridad en la ejecución de proyectos innovadores, los mismos se lleven a cabo de acuerdo con los principios y normas que rigen para cada una de las tipologías en la contratación estatal, en este caso en específico, la contratación directa.

El artículo 14, modificado por el artículo 93 de la Ley 1474 de 2011 se refiere al régimen contractual de las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta, filiales y empresas con participación mayoritaria del Estado, las agrupa en las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con excepción de aquellas que desarrollen actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o

público, nacional o internacional o en mercados regulados, caso en el cual se registrarán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de esta ley. Se exceptúan los contratos de ciencia y tecnología, que se registrarán por la Ley 29 de 1990 y las disposiciones normativas existentes.

El tipo de entidades que se describirán a continuación hacen parte de las que presentan regímenes especiales, pues se apartan de la generalidad que enmarca la normativa estatal y gozan de independencia en sus modelos de contratación para suplir sus necesidades de aplicación de ciencia, tecnología e innovación. Sin embargo, esto debe tener una interpretación restrictiva, pues no por ser especiales tienen total autonomía y a su vez, también son objeto de control por los organismos del Estado y deben orientarse por los principios constitucionales que permean la contratación estatal.

A continuación, se esbozan algunos de los sectores en los que entidades estatales desarrollan actividades contractuales para la ciencia, la tecnología y la innovación bajo regímenes jurídicos especiales:

## **2.1 Servicios públicos domiciliarios**

En materia de servicios públicos domiciliarios, la normatividad aplicable a la contratación será en principio la Ley 142 de 1994, pues en su artículo 31 establece que los contratos de las entidades estatales que desarrollan esta actividad no se encuentran sujetos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo lo dispuesto en dicha ley. A su vez, el artículo 32 de esta ley, señala que los actos de las empresas de servicios públicos domiciliarios se rigen exclusivamente por las reglas del derecho privado, salvo las excepciones contenidas en la Constitución Política o lo dispuesto en la citada ley.

De lo anterior, se extrae que las empresas de servicios públicos de naturaleza pública se rigen por el derecho privado por lo que su maniobrabilidad a la hora de adelantar procesos que tengan que ver con ciencia, tecnología e innovación tendrán mayor flexibilidad.

Entre las excepciones al régimen de derecho privado que le aplica a la contratación de las ESPD<sup>8</sup> de naturaleza pública, se encuentran las cláusulas exorbitantes o excepcionales de la Ley 80 de 1993 que se incluyen cuando las comisiones de regulación lo establecen en forma obligatoria en la regulación o cuando dichas comisiones autorizan la inclusión de estas cláusulas

---

<sup>8</sup> Empresas De Servicios Públicos Domiciliarios

en algún (os) contrato(s). Además, el artículo 44.4 de la Ley 142 de 1994 establece que en los contratos de las entidades estatales que prestan servicios públicos aplican las reglas sobre inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Ley 80 de 1993.

Por otra parte, el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, señala la obligación para las entidades estatales con un régimen de contratación excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de aplicar en el desarrollo de su actividad contractual, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de los artículos 209 y 267 de la Constitución Política. Adicionalmente, la contratación de estas estará sometida al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto para la contratación estatal.

Actualmente estas empresas tienen desafíos por crear soluciones en los países donde se insertan para proveer “servicios públicos del presente y del futuro”, en materia de generación de energía con mecanismos tecnológicos renovables no convencionales, la gestión integral de residuos sólidos, la búsqueda de soluciones de potabilización de agua en un contexto de crecimiento urbanístico hacia las zonas rurales, el uso de tecnologías constructivas innovadoras, buscando viabilizar por sí mismas o por medio de alianzas con empresas innovadoras.

En este sector, para lograr un desarrollo económico sostenible, una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y una seguridad del abastecimiento energético, el Congreso expidió la Ley 1715 de 2014, con un marco legal para promover la gestión eficiente de la energía y la respuesta de la demanda. Posterior a ello, y en virtud de lo definido en dicha ley, la UPME<sup>9</sup>, publica la Resolución 463 de 2018, donde se establece el procedimiento para conceptuar sobre los proyectos de eficiencia energética para acceder a beneficios tributarios en IVA y Renta con evidencias reales de ahorro energético y disminución de CO<sub>2</sub>.

A su vez, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales efectúa el trámite administrativo de Certificación Ambiental para que las entidades que cumplan con los requisitos accedan al Descuento de Impuesto de Renta, conforme al artículo 255 del Estatuto Tributario la Ley 697 de 2001 que creó el Programa de Uso Racional y eficiente de energía y demás formas de energía no convencionales “PROURE”, cuyo objeto es aplicar gradualmente programas para que toda la cadena energética esté cumpliendo permanentemente con los niveles

---

<sup>9</sup> Unidad de Planeación Minero-Energética

mínimos de eficiencia energética y sin perjuicio de lo dispuesto en la normatividad vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.

## **2.2 Educación superior**

Para este tipo de entidades estatales, la contratación está regida por el artículo 93 de la Ley 30 de 1992, que establece que, salvo las excepciones consagradas en ella, los contratos que para el cumplimiento de sus funciones celebren las universidades estatales u oficiales, se regirán por las normas del derecho privado y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de los contratos. Lo anterior permite algún margen de maniobra para las universidades estatales a la hora de efectuar una contratación para el desarrollo de la innovación.

La innovación educativa tiene hoy el reto de incorporarse de forma fluida en el plano de la virtualidad, en propiciar ambientes idóneos de enseñanza - aprendizaje. Con el propósito de elevar la calidad de la enseñanza, el Ministerio de Educación ha trabajado por generar mayor igualdad de oportunidades e inclusión y por impulsar el uso inteligente de la tecnología con estrategias como el fortalecimiento de la conectividad de campus, alumnos y docentes y la formación docente para el uso de TIC (Universia).

El sector busca en general aumentar los efectos positivos de la educación, elevando la calidad de procesos, productos y servicios, a la vez que se fortalece en materia de docencia, extensión e investigación de cara a los desafíos de la sociedad. La sinergia entre la Universidad, la sociedad, la empresa privada y el Estado debe funcionar fluidamente para afrontar desafíos contemporáneos; con la contratación de bienes y servicios como vehículo para lograrlo.

## **2.3 Ruta N**

La Corporación Ruta N Medellín, de propiedad del Municipio de Medellín, el Grupo EPM y Tigo UNE, no está sujeta al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública sino a las leyes de ciencia, tecnología e innovación, así como todas las demás que modifiquen, aclaren o regulen la materia. Por lo tanto, el régimen de los actos y contratos de la Corporación Ruta N Medellín es el derecho privado sin perjuicio de la aplicación de los

principios generales de la función y contratación pública, el régimen de inhabilidades e incompatibilidades, y las demás disposiciones normativas especiales que le sean aplicables.

Su objeto social es el direccionamiento, difusión y operación de la política y las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento de base tecnológica, en todos los campos en los que sus asociados lo requieran. Su fundamento de constitución y funcionamiento se encuentra en las leyes 29 de 1990 y 1286 de 2009, y los Decretos Ley 393 y 591 de 1991, normas que regulan el fomento y asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación, creación de tecnologías, y, en general, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.

Al respecto, el Decreto Ley 393 de 1991 establece en su artículo 9 que la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con otras entidades públicas de cualquier orden, para adelantar las actividades previstas de ciencia, tecnología e innovación mediante la creación y organización de personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones, resaltando en su artículo 5 que las personas jurídicas sin ánimo de lucro como corporaciones y fundaciones que se creen con base en la autorización de que trata el Decreto se regirán para todos los efectos, incluyendo el régimen de contratación, por las normas pertinentes del derecho privado. (Manual de Contratación Corporación Ruta N, 2018).

## **2.4 Salud**

El Ministerio de Salud en su manual de contratación, donde aclara los elementos particulares en la adquisición de insumos y medicamentos de interés en salud pública, desarrolla otras formas de contratación que si bien no corresponden estrictamente a compra pública bajo los parámetros de las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, constituyen instrumentos para alcanzar los fines y funciones que la ley asigna al Ministerio a través de alianzas con los particulares por medio de convenios de asociación o de asociaciones público privadas.

Dado el carácter dinámico de la contratación y de las nuevas tecnologías que han contribuido a una gestión más eficiente, transparente e incluyente en el sector de la salud, los asuntos que no se encuentren expresamente regulados en el estatuto contractual, se acudirá a lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, por lo que en estos se incluirían los referidos a temas de ciencia, tecnología e innovación.

Este sector presenta hoy en día, en tiempos de crisis y emergencia social, económica y ecológica, grandes desafíos para el desarrollo de la innovación por medio de la contratación en temas de medicina, cuidado, atención, prevención y promoción de la salud pública, entre otros.

## **2.5 Colciencias y SENA**

La Ley 29 de 1990, “por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias”, fue modificada por la Ley 1286 de 2009 para transformar a Colciencias en Departamento Administrativo, generar políticas de estímulo y establecer en el artículo 33 que las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación que celebren las entidades estatales, continuarán rigiéndose por normas especiales aplicables. En consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente.

En el caso del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias-, el régimen contractual para las demás actividades a su cargo será el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Para el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, no podrán aumentarse las destinaciones previstas en normas legales anteriores a la Ley 29 de 1990 y estos recursos serán destinados para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación acorde con los objetivos de este.

Además de la transformación a Colciencias, esta ley incorpora el concepto de innovación que no estaba acuñado en la Ley 29 de 1990 y estimula a las empresas para la incorporación de personas con formación doctoral mediante el programa Alejandro López.

De acuerdo con el concepto de Colciencias con radicado N° 20151100049541 en los contratos de actividades de ciencia, tecnología e innovación, en virtud de los principios de eficacia, eficiencia y economía, se debe buscar que los operadores desarrollen los contratos en su integralidad a fin de preservar economías de escala y el logro de los objetivos del programa o proyecto, así como evitar la dispersión de responsabilidades.

De igual forma, describe el concepto que para que un componente sea parte de una actividad de ciencia y tecnología debe:

- Encontrarse contemplado dentro de las actividades a realizar en la formulación del proyecto.

- Debe ser inherente a la actividad de ciencia, tecnología e innovación, de tal manera que, sin dicho componente, la actividad no podría realizarse o alcanzar los objetivos.
- El componente debe ser de carácter transitorio, de tal manera que por su naturaleza coincida con la duración de la actividad de ciencia y tecnología, y no constitutiva de un gasto recurrente de carácter permanente.

### **3. Tratamiento de datos personales en el marco de la innovación de la contratación estatal**

Un tema de actualidad que también se presenta en este contexto, asociado al de innovación, es el de la necesidad de proteger exhaustivamente información de las personas naturales y jurídicas. Hoy, en la era digital, cuando cada interacción de las personas con los medios tecnológicos deja huellas indelebles en el mundo informático, es un reto para los sistemas jurídicos crear mecanismos que contribuyan a la garantía de los derechos constitucionales, en especial, el de la protección y salvaguarda de los datos y la información personal; y la contratación pública no puede ser ajena a dichos mecanismos.

La Ley 1266 de 2008, también conocida como Ley de Habeas Data, se expidió para proteger expresamente los datos financieros, crediticios, comerciales y de servicios registrados en un banco de datos por personas jurídicas o naturales. De tal suerte que, si estas personas contratan con el Estado para proveer un bien o servicio de ciencia, tecnología o innovación, la empresa estatal también estará cobijada por esta ley<sup>10</sup> y por ende tendrá la obligación de dar un uso que se encuentre enmarcado en la presente normativa a los diferentes documentos<sup>11</sup> aportados por el proponente o proveedor antes, durante y después de la ejecución del contrato.

Luego, la Ley 1581 de 2012 reforzó el contenido de la “Ley de Habeas Data” y dictó disposiciones generales para la protección de datos personales. Esta ley desarrolla el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política, así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20. Incorpora la protección a los datos que categoriza como sensibles, como los relacionados con el credo religioso, partido político, raza, salud, así como los datos de los niños, niñas y adolescentes.

---

<sup>10</sup> **Artículo 2°.** Ámbito de aplicación. La presente ley se aplica a todos los datos de información personal registrados en un banco de datos, sean estos administrados por entidades de **naturaleza pública** o privada.

<sup>11</sup> Extractos bancarios, Balances generales, Estados de Resultados

Así las cosas, dentro de una contratación pública, una empresa estatal no podrá usar en desmedro, ni divulgar de manera deliberada, información sensible<sup>12</sup> de una persona jurídica o natural con la que esté próximo a contratar o con quien haya contratado bienes o servicios de ciencia, tecnología o innovación; o más delicado aún, que a partir de dicha información sensible se tome la decisión sobre la viabilidad de iniciar o continuar una contratación.

En síntesis, y acompasando lo anterior con los artículos 18<sup>13</sup> y 19<sup>14</sup> de la ley 1712 de 2014, lo que se busca con este apartado, es advertir que aunque la era tecnológica avanza a pasos agigantados y muchos de los proyectos estatales se pueden ejecutar desde la virtualidad; los datos privados<sup>15</sup> automáticamente no se convertirán en datos públicos<sup>16</sup> perdiendo su estatus, garantías o regularización, por el simple hecho de que aquellos hayan sido entregados a una empresa estatal con el fin de evaluar su postulación con respecto a unos pliegos de condiciones ante una eventual contratación pública de ciencia tecnología o innovación.

#### **4. Testimonios de los funcionarios públicos en relación con los límites y oportunidades de la contratación estatal en materia de innovación**

La presente investigación incorporó la realización de entrevistas acompañadas de un consentimiento informado a profesionales del derecho y asesores de contratación que han

---

<sup>12</sup> Religión que profesa el gerente de cierta compañía, raza o ideología política de determinado proveedor.

<sup>13</sup> **Artículo 18.** Información exceptuada por daño de derechos a personas naturales o jurídicas. Es toda aquella información pública clasificada, cuyo acceso podrá ser rechazado o denegado de manera motivada y por escrito, siempre que el acceso pudiere causar un daño a los siguientes derechos: a) El derecho de toda persona a la intimidad, bajo las limitaciones propias que impone la condición de servidor público, en concordancia con lo estipulado por el artículo 24 de la Ley 1437 de 2011. b) El derecho de toda persona a la vida, la salud o la seguridad; c) Los secretos comerciales, industriales y profesionales.

Parágrafo. Estas excepciones tienen una duración ilimitada y no deberán aplicarse cuando la persona natural o jurídica ha consentido en la revelación de sus datos personales o privados o bien cuando es claro que la información fue entregada como parte de una información que debe estar bajo el régimen de publicidad aplicable

<sup>14</sup> **Artículo 19.** Información exceptuada por daño a los intereses públicos. Es toda aquella información pública reservada, cuyo acceso podrá ser rechazado o denegado de manera motivada y por escrito en las siguientes circunstancias, siempre que dicho acceso estuviere expresamente prohibido por una norma legal o constitucional: a) La defensa y seguridad nacional; b) La seguridad pública; c) Las relaciones internacionales; d) La prevención, investigación y persecución de los delitos y las faltas disciplinarias, mientras que no se haga efectiva la medida de aseguramiento o se formule pliego de cargos, según el caso; e) El debido proceso y la igualdad de las partes en los procesos judiciales; f) La administración efectiva de la justicia; g) Los derechos de la infancia y la adolescencia; h) La estabilidad macroeconómica y financiera del país; i) La salud pública.

Parágrafo. Se exceptúan también los documentos que contengan las opiniones o puntos de vista que formen parte del proceso deliberativo de los servidores públicos.

<sup>15</sup> Artículo 3°. Definiciones. Para los efectos de la presente ley, se entiende por: h) Dato privado. Es el dato que por su naturaleza íntima o reservada sólo es relevante para el titular.

<sup>16</sup> f) **Dato público.** Es el dato calificado como tal según los mandatos de la ley o de la Constitución Política y todos aquellos que no sean semiprivados o privados, de conformidad con la presente ley. Son públicos, entre otros, los datos contenidos en documentos públicos, sentencias judiciales debidamente ejecutoriadas que no estén sometidos a reserva y los relativos al estado civil de las personas.

desarrollado su experiencia en entidades estatales e industriales y comerciales del Estado; ellos aportaron su conocimiento, percepciones y experiencias sobre la contratación pública para la ciencia, tecnología y la innovación. Solicitaron reserva en el manejo de sus nombres, con el fin de no comprometer a las entidades en las que laboran con sus opiniones.

En general, definen que la innovación en el sector público es crear nuevas formas de prestar mejores servicios públicos a cargo del Estado, en sus diferentes niveles, mejorando la eficiencia y los indicadores de satisfacción de los ciudadanos. “Todo esto desde una mirada centrada en las personas, lo que implica no solo pensar en la solución teniendo en cuenta a los ciudadanos que usan estos servicios en mente, sino también contar con su participación; Alrededor de esto hay muchas metodologías, donde lo importante es que se escuche al ciudadano y que lo que se diseñe o planee tenga en cuenta su opinión” (Abogada de la ESU).

Agregan también que la innovación en el sector público está orientada a introducir mejoras en los procesos que permitan el acercamiento con la ciudadanía, la optimización de recursos y la búsqueda de la productividad.

Partiendo de esto, la innovación desde el punto de vista contractual, puede ser tanto un camino como un resultado. “Cuando se habla de la innovación como camino, es la forma en la que se puede reorganizar los procesos de contratación, rediseñar la forma como se entrega la información a los ciudadanos, a quienes están interesados en licitar, para hacer procesos más ágiles y transparentes que permitan proveer los servicios a cargo del Estado de una manera más eficiente. Cuando hablo de la innovación como un resultado, es porque muchas veces el proceso de contratación gira alrededor de un proyecto de innovación” (Abogada de la ESU).

En este punto, surge el miedo frente a si se puede contratar algo que no sabemos si va a ser exitoso. “Acá, es importante recordar un poco que existen las obligaciones de medio y las obligaciones de resultado, y que, por lo general, más allá de lograr encontrar la varita mágica a un problema, lo más importante es poder capitalizar el aprendizaje que se produce durante ese camino de prueba y error que implica la innovación. Además, desde mi punto de vista, los procesos de innovación encajan orgánicamente con los procesos de contratación estatal; lo que se debe hacer son unos buenos estudios previos; y en ese sentido es mejor hacer primero pequeñas pruebas, testearlas, y cuando estemos seguros de que funciona, entonces ahí si escalar. Es un uso más juicioso de los recursos”. (Abogada de la ESU).

Se hace fundamental conocer muy bien la naturaleza de la entidad y aplicar las normas pertinentes sobre lo que pueden o no pueden hacer; sus disposiciones contractuales propias, reglamentos y esquemas de contratación internos. También es fundamental prestar atención a la naturaleza de los recursos en el marco de los principios de la contratación estatal.

Una de las colaboradoras expresa que, si bien en Colombia aún nos falta mucho por avanzar en materia de innovación en la contratación, es de resaltar las alianzas público-privadas - APP, que reglamentó la Ley 1508 de 2012, las cuales buscan corregir el desgaste administrativo y los miles de errores a los que condujeron las primeras generaciones de concesiones de infraestructura en Colombia.

Como innovación que contempla la norma de APP<sup>17</sup> destaca las siguientes:

1. El pago se realiza de acuerdo con la disponibilidad de la infraestructura y el cumplimiento de los estándares del servicio que ésta presta.
2. Fórmula de pago de servicios e infraestructura asociada a los niveles de satisfacción, se descuentan recursos de la fórmula de pago cuando no se cumplen indicadores.
3. Los criterios de calificación en esta norma no son los tradicionales asociados a la experiencia en construcción, sino que propicia la inversión del sector privado, calificando la experiencia en inversión.
4. Posibilidad de desarrollar proyectos de infraestructura pública de iniciativa privada con recursos 100% privados, sin que el Estado tenga que aportar recursos.

“Lo anterior ha permitido la entrega de grandes proyectos en el país en menor tiempo y con criterios de calidad, toda vez que el no cumplimiento de estándares afecta la retribución que recibe el inversionista privado. Igualmente, ha permitido que el sector privado ingrese a la contratación pública generando competencias y eficiencias en el desarrollo de la infraestructura.

Igualmente, dependiendo del tipo de proceso de selección y de la necesidad que se requiere satisfacer por parte de la entidad pública, se podrían incluir como criterios de calificación nuevos conceptos diferentes a los típicos utilizados como calificar el equipo de trabajo, el precio etc., dándole paso a criterios de calificación que permitan generar verdaderas

---

<sup>17</sup> Alianzas Público-Privadas

eficiencias en la contratación, sustentabilidad en la contratación y en la prestación de servicios”.  
(Abogada especializada en Contratación Estatal en la Agencia APP)

Para otro de los colaboradores, la innovación puede incorporarse a través de herramientas, métodos, metodologías y tecnológicas que faciliten el proceso contractual. “Desde mi experiencia profesional en el Grupo EPM se implementó una herramienta llamada Ágora, en la cual se compila la información contractual (decretos, circulares, lineamientos, manuales, guías, instructivos, temas frecuentes, conceptos y criterios unificados), esta herramienta permite tener la información más cercana y la interacción constante entre los técnicos y los abogados, además a través de los conceptos y los criterios unificados se trabaja de manera uniforme, garantizando la objetividad y la unidad en las decisiones” (Abogado de la Secretaría General de EPM)

Frente a la pregunta de si se consideran suficientes y completas las normas sustanciales y procedimentales para incorporar la ciencia, tecnología e innovación, en la contratación estatal, coinciden en expresar que la normatividad actual lo permite. Sin embargo, las barreras y límites pueden presentarse a la hora de la interpretación y aplicación de las normas a los casos.

“Nos enfrentamos más a un problema de interpretación de las normas, y en este punto creo que vale la pena revisar las normas del código civil sobre interpretación, porque, aunque es claro que existen diferentes herramientas que los futuros abogados aprenden cuando estudian hermenéutica jurídica, la mayoría se pegan de las normas que priorizan la interpretación exegética, y entonces es más el miedo a cómo puede entender la norma otro abogado lo que termina paralizando muchos de estos proyectos.

Hoy la contratación de la ciencia, la tecnología y la innovación se encuentran muy limitados y asociados solo como causal de contratación directa aplicables en mayor medida en sectores como la educación, medio ambiente y la agricultura. Igualmente, es una causal de contratación que responde a una fuente de destinación específica como es el fondo de ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías. Considero que estos conceptos deberían estar presentes en todos los procesos de selección que se lleven a cabo por parte de las entidades estatales” (Abogada de la ESU)

Destaca una de las participantes que si bien hoy encontramos la causal de contratación directa establecida en el literal e) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que permite celebrar contratos que tienen por objeto la ejecución de programas, proyectos y

actividades de ciencia, tecnología e innovación acorde con normas como: 1. artículo 2 del Decreto Ley 393 de 1991; 2. artículo 2 del Decreto Ley 591 de 1991; 3. artículo 18 de la Ley 1286 de 2009 que modificó la Ley 29 de 1990; y 4. el Documento CONPES 3582 de 2009, aún sigue siendo de difícil aplicación para entidades que normalmente no manejan este tipo de conceptos en el cumplimiento de las funciones que les asigna la norma. (Abogada especializada en Contratación Estatal en la APP)

“Herramientas en el ordenamiento tenemos, las suficientes no creo, pero considero que la innovación depende mucho de las entidades públicas, la innovación en mi concepto no parte necesariamente de una norma sino de la iniciativa de quienes participan en la cadena de suministro y en general en el proceso contractual”. (Abogado de EPM)

Frente a los vacíos que se encuentran en la normativa, expresan que estos sí se presentan, pues es además una de las características de la innovación; pero aún más desde el elemento subjetivo y la interpretación; se hace necesario incorporar desde el Estado mayores incentivos. “Creo que en materia de innovación debería haber vacíos, llenar todos los espacios es una limitante a la innovación, porque esto impide pensar más allá o buscar soluciones por fuera de lo que normas muy específicas, y pensadas para realidades de un momento “x” en el tiempo. Y precisamente, es ahí donde cobra relevancia la hermenéutica jurídica y la capacidad de interpretar la norma”. (Abogada de la ESU)

“Considero que la normatividad contractual debería desarrollar incentivos para que en todos los procesos de contratación se incorporen criterios de innovación en la prestación de los servicios a cargo del estado”. (Abogada especializada en Contratación Estatal en la APP)

“Seguramente hacen falta iniciativas, programas e incentivos que fomenten la innovación en las entidades públicas”. (Abogado de la Secretaría General de EPM)

“La forma en que los abogados interpretan las normas, la exigencia de la fundamentación técnica y jurídica exhaustiva, los presupuestos estrechos, el miedo a innovar y los temores a los entes de control también se resaltan en estos factores limitantes. También porque la realidad es que estamos en un país donde hay personas que utilizan la posibilidad de innovar o de poder interpretar la norma para profundizar la corrupción. Entonces son límites que están más desde la forma como nos comportamos” (Abogada de la ESU)

“Muchas veces los límites para la aplicación de esta causal de contratación directa vienen de la interpretación que pueden dar a la misma los organismos de control que auditan la contratación, debido a que este tipo de contratación está muy asociada a ciertos sectores y su incorporación en otros puede generar investigaciones o desgastes con las autoridades. Igualmente, al ser un concepto que requiere mayor sustento técnico para ser aplicado en la contratación, muchas entidades no cuentan con las capacidades institucionales y de capital humano que les permitan sustentar adecuadamente este tipo de contratación” (Abogada especializada en Contratación Estatal en la APP)

“El límite en mayor medida es el presupuestal, luego está la falta de iniciativa y por último está el miedo al cambio” (Abogado de la Secretaría General de EPM).

Frente a otras barreras que, desde lo profesional, en la práctica han tenido que sortear, los participantes expresaron que para poder realizar esta implementación han tenido que conocer también lo que comprende la innovación, su agilidad, para que se cumpla el objetivo de aportar a la comunidad desde un criterio jurídico sólido. Además, expresa uno de los colaboradores que para llevar a cabo el propósito también debe existir un gran entendimiento de la necesidad por lo específicas que llegan a ser y que la gestión técnica debe estar involucrada en un alto porcentaje en la contratación.

“Lo primero fue el diseño de los contratos, entender cómo funciona el proceso de innovación, que las obligaciones se deben repensar para este tipo de contratos, que además se requiere mucha agilidad porque si el experimento no se realiza en ese momento, se puede perder el chance para que sea relevante, o competitivo. Lo segundo, y tal vez más difícil, es que otros abogados entiendan esos cambios a los contratos. Es algo nuevo para muchos, y genera muchas dudas. Pero incluso hacer estos ajustes es un proceso de innovación, y de iteración, en el que con cada contrato y proceso de innovación contratado aprendes algo nuevo que puedes tener en cuenta para los próximos” (Abogada de la ESU)

Para concluir coinciden en afirmar que la innovación tiene un gran potencial para desarrollar nuevos servicios para las personas de una forma ágil y poder probar si esas ideas de verdad funcionan o no antes de invertir millones de pesos, lo que garantiza un manejo más eficiente y transparente de los recursos públicos. “Así se impacta a la organización y seguramente la población se verá beneficiada” (Abogado de la Secretaría General de EPM).

Además, se hace hincapié en que las entidades públicas tienen que apostarle más a este tipo de contratos. “Hoy el mundo globalizado lo exige. Hay que dejar atrás esa vieja idea de que solo los particulares innovan”. (Abogado de la Secretaría General de EPM).

0

## Análisis de código y canal

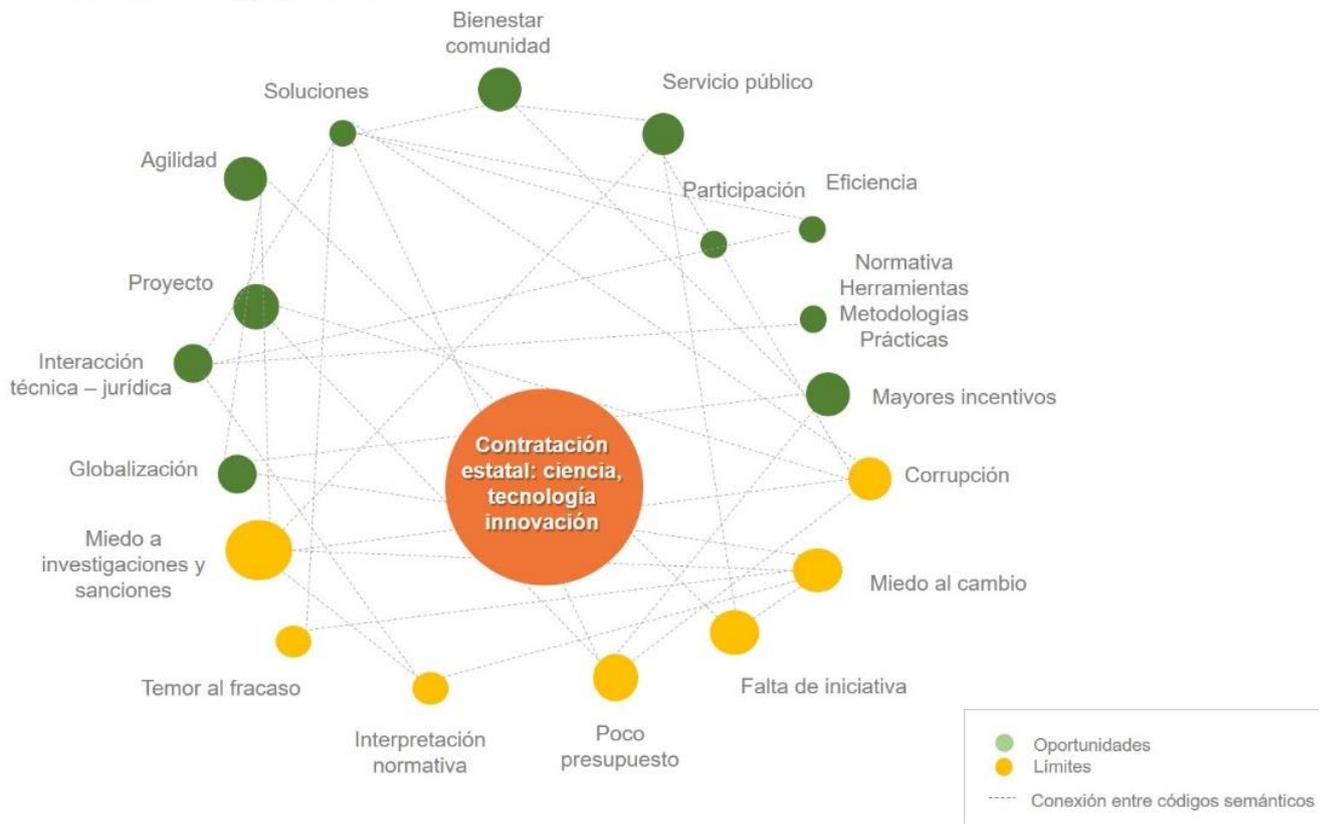


Figura 3. Obtenida a partir de la Guía Práctica para las administraciones públicas – Impulsando la innovación energéticamente eficiente a través de la contratación. 2011. Consorcio SMART SP. ICLEI – Gobiernos Locales por la Sustentabilidad. Consultada en diciembre de 202

Esta imagen de análisis de código y canal presenta las palabras más recurrentes expresadas por los entrevistados y sus relaciones entre sí. Lo arrojado presenta una mayor recurrencia de aspectos positivos, es decir oportunidades y potencialidades de la incorporación de la ciencia, tecnología y a innovación en la contratación estatal que límites y barreras; sin embargo, estas últimas tienen un gran peso en las decisiones que toman los servidores públicos.

## Conclusiones

A partir de las anteriores líneas, parece evidente que el sector público tiene un gran potencial para la innovación, pero esto todavía no se reconoce lo suficiente ni se considera tan valioso como podría llegar a ser.

La contratación pública se aprecia cada vez más como un instrumento atractivo y factible para la implementación de la política de ciencia tecnología e innovación (C+T+I); sin embargo, los debates actuales exhiben una serie de debilidades que limitan la medida en que se puede extraer una orientación política significativa. Ellas minimizan la naturaleza variada de la contratación pública y la amplia gama de tipos de bienes y servicios que pueden ser adquiridos por el sector estatal.

Es claro que existe una necesidad en cuanto a la comprensión común de las cuestiones fundamentales en relación con la innovación en el sector público, por eso se requiere un entendimiento común sobre este tema con el fin de estimular una cultura de innovación en la contratación pública dentro de las organizaciones y desarrollar algunos indicadores o criterios que puedan ser aplicados por los ordenadores del gasto.

Una sinergia público-privada es importante para la implementación de la innovación del sector público; dado que dichas asociaciones proporcionan el marco no solo para la financiación compartida del proceso de transferencia de (C+T+I), sino también para el uso compartido de los resultados, información, nuevas tecnologías, propiedad intelectual... Ello se utiliza comúnmente para el desarrollo de mercados alternativos, hallazgos e ideas de investigación pública con el apoyo a nuevos proyectos innovadores, incluidos la creación de incentivos para que los organismos públicos establezcan nuevas empresas, la facilitación de la explotación comercial de nuevos productos públicos de (C+T+I) y servicios de información e inversiones.

Los límites de la teoría y la práctica de la gestión pública, las experiencias mixtas con la privatización y las crecientes preocupaciones socioeconómicas y ambientales han resaltado el papel crucial del sector público en nuestra sociedad. Sin embargo, debido a las crecientes limitaciones presupuestarias, Colombia necesita mejores servicios públicos, al mismo tiempo que estos sean económicos o por los menos accesibles a la mayoría de la población. De esta manera la innovación en el sector público puede marcar una diferencia significativa en la mejora del servicio y la creación de valor público, ya que como se logró evidenciar en el presente escrito, la innovación comprende entre otras las siguientes características:

- Abordar grandes desafíos “los retos globales de competitividad y productividad mundial, el cambio climático, la contaminación, la pobreza o la exclusión social necesitan de la innovación para procurar mayor estabilidad macroeconómica e institucional y hacer más eficiente y sostenible las infraestructuras, el tráfico de mercancías y servicios, el mercado laboral, la prestación de servicios básicos a la ciudad y racionalizar el crecimiento empresarial” Carrillo Donaire, J. (2019).

- Cambiar la forma en que opera una organización gubernamental para que logre sus objetivos.

- Lograr ahorros sustanciales (o incluso ganancias) en las operaciones públicas.

- Crear nuevos cimientos para líderes de innovación en la esfera pública.

- Facilitar las operaciones y ejecuciones contractuales a bajo costo y en corto tiempo.

- Integrar de forma transversal y amplia la empresa estatal y privada.

- Tener acceso a información fidedigna en tiempo real a grandes bases de datos.

De igual manera el examen de este estudio sobre la naturaleza de la innovación en el sector público ha llevado a la identificación de barreras específicas para la misma, entre las principales barreras se incluyen:

- Restricciones en la toma de riesgo, aversión al fracaso, pues el riesgo no es social ni públicamente aceptable.

- Presiones políticas, ciclos electorales, campañas contra el cambio de parte de la oposición política y los medios de comunicación.

- Desinformación y difusión débil de la información dentro y entre los servicios públicos, flujo limitado de ideas a través de las barreras nacionales y ausencia de seguimiento.

- Incapacidad de respuesta a las expectativas y gestión inadecuada de la relación con el cliente.

- Falta de liderazgo e incentivos para la experimentación y la innovación.

- Recursos inadecuados, no presupuestar los costos necesarios para una implementación exitosa

En síntesis, aunque no es sencillo que el modelo de adquisiciones de ciencia, tecnología e innovación propuesto en la doctrina funcione en todos los contextos y para todos los tipos de

bienes y servicios en la contratación pública, es claro que todas las adquisiciones públicas impactan potencialmente en la innovación al dar forma al entorno de demanda en el que las empresas innovan y compiten; es así como a través de este documento, hemos propuesto un marco dentro del cual se puedan comprender mejor las posibilidades y los límites de la acción del Estado con respecto a la promoción de la innovación a través de la contratación pública.

Después de analizar las respuestas que dieron los ordenadores del gasto y abogados al cuestionario implementado, el cual se llevó a cabo con el fin de conocer su percepción y experiencia en los procesos de contratación pública para la ciencia, la tecnología y la innovación; se logró evidenciar que, si bien hay un dominio frente al tema técnico contractual; a la hora de tener la intención de iniciar un tipo de contratación bajo esta modalidad, se presentan barreras tanto desde lo presupuestal como en las capacidades institucionales y de capital humano que permitan sustentar adecuadamente este tipo de contratación.

De las respuestas dadas a dicho cuestionario, también se desprende que más allá de las dificultades y limitantes objetivas o subjetivas que se presentaron en el momento de adelantar la contratación pública en ciencia, la tecnología y la innovación, existe un común denominador entre los entrevistados en afirmar que las entidades públicas tienen que apostarle más a este tipo de contratos, pues hoy el mundo globalizado, lo exige y la población en general también, por consiguiente hay que dejar atrás esa vieja idea de que solo los particulares innovan, pues este segmento del mercado tienen un gran potencial para desarrollar nuevos servicios en pro de las personas, de una forma ágil.

A propósito de todo lo que se ha logrado advertir hasta el momento; a continuación, se presentan los beneficios que se pueden llegar a obtener por medio de la contratación pública en ciencia tecnología e innovación para diferentes actores del mercado.

<b>Beneficios de la contratación pública en ciencia tecnología e innovación</b>		
<p><b>Para la entidad pública:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluciones para las necesidades y desafíos identificados.</li> <li>• Incorporación de nuevos proveedores de suministros y servicios.</li> </ul>	<p><b>Para los proveedores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a valiosos clientes del sector público.</li> <li>• Oportunidad de aplicar investigación y comercializar ideas o patentes</li> </ul>	<p><b>Para la sociedad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejores servicios e infraestructuras públicas.</li> <li>• Creación de puestos de trabajo e inversión cualificados.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorro de costos a corto, medio o largo plazo</li> <li>• Niveles más elevados de satisfacción del personal y los usuarios.</li> <li>• Desarrollo de conocimiento, capacidades y técnicas que pueden ser utilizadas también en otros proyectos.</li> <li>• Oportunidad de acceso a fondos locales, regionales o nacionales relacionados con la innovación.</li> <li>• Contribución a los objetivos de políticas medioambientales y sociales.</li> <li>• Publicidad positiva y mejora de la reputación.</li> <li>• Obtención de beneficios a través de la explotación comercial de patentes o del establecimiento de empresas mixtas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión de las prioridades y desafíos del sector público.</li> <li>• Conocimiento del funcionamiento de los procedimientos contractuales y precontractuales públicos.</li> <li>• Desarrollo de especialización y capacidades prácticas.</li> <li>• Oportunidad de acceso a fondos locales, regionales o nacionales relacionados con la innovación.</li> <li>• Publicidad positiva y mejora de la reputación.</li> <li>• Mayores posibilidades de ganar contratos en el futuro.</li> <li>• Obtención de beneficios a través de la explotación comercial de patentes o del establecimiento de empresas mixtas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afrontar desafíos ambientales y sociales (por ejemplo: cambio climático, eficiencia energética, uso de los recursos, exclusión social).</li> <li>• Uso más adecuado del dinero de los contribuyentes.</li> <li>• Apoyo a las PYMES.</li> <li>• Transferencia de conocimiento a otros sectores e industrias.</li> <li>• Fortalecimiento de la competitividad nacional a nivel internacional.</li> <li>• Oportunidad de desarrollo de nuevas industrias.</li> <li>• Mejoras en la calidad de vida.</li> </ul>
---	--	--

### **Bibliografía**

Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente (2016). Manual de Compra Pública para la Innovación. Recuperado de: [https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_documentos/20161130\\_manual\\_de\\_compra\\_publica\\_para\\_la\\_innovacion.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/20161130_manual_de_compra_publica_para_la_innovacion.pdf)

Álvarez Patiño, L. A. (2016). Las Asociaciones Público-Privadas: una manifestación de innovación y corresponsabilidad en la gestión pública. *Estudios de Derecho*. 73 (162), 141-172. DOI: 10.17533/udea.esde.v73n162a06

Bardés, J. (2012). *Innovación y reforma en el derecho administrativo*. Instituto Nacional de Administración Pública. 2da Ed. Sevilla.

Carrillo Donaire, J. (2019). La compra pública de innovación en el sector público. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.

Gimeno, J. 2018. P. 15. La Contratación Pública como Estrategia: el fomento de la innovación. IUs Publicum Network review. [www.ius-publicum.com](http://www.ius-publicum.com)

Gómez Velásquez, A. y Díaz Díez, C. A. (2019). Los convenios de interés público y de asociación en el régimen de contratación pública colombiana. En Revista Derecho del Estado, Universidad Externado de Colombia. N.º 44, septiembre-diciembre 2019, pp. 285-325. Doi: <https://doi.org/10.18601/01229893.n44.11>

Departamento Nacional de Planeación - DNP. Equipo de Innovación Pública. Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/Innovacion-Publica.aspx>

Expósito Vélez, J. C. & Santos Rodríguez, J. E. (2009). La iniciativa privada en las concesiones de infraestructura y servicios públicos. Revista digital de Derecho Administrativo, N° 3, Segundo semestre. pp. 85-154. Recuperado de <file:///D:/Dialnet-LaIniciativaPrivadaEnLasConcesionesDeInfraestructura-5137245.pdf>

Iñigo del Guayo, C., & Almudena Fernández, C. (2019). *Los desafíos del derecho público en el siglo XXI*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública.

Jiménez, E. y Roca, M. (2017). Innovación en los métodos de contratación pública en América Latina y el Caribe. New York: Banco Interamericano de Desarrollo.

OCDE y Eurostat. Manual de Oslo. (2006) Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. p. 56. Recuperado de <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>

OCDE. (2019). Reforma a la construcción pública del ISSSTESON para la sostenibilidad. París: OECD Publishing. Recuperado de: <http://www.oecd.org/publications/reforma-a-la-contratacion-publica-del-isssteson-para-la-sostenibilidad-8b650806-es.htm>

Ortega, Alfonso (2015). La Desprotección Internacional del Titular del Derecho a la Protección de Datos de carácter personal. Recuperado de: [file:///C:/Users/iarteagv/Downloads/Dialnet-LaDesproteccionInternacionalDelTitularDelDerechoAL-5296478%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/iarteagv/Downloads/Dialnet-LaDesproteccionInternacionalDelTitularDelDerechoAL-5296478%20(1).pdf)

Plan de Desarrollo “Medellín Futuro” 2020 - 2023. (2020). Recuperado de [http://www.concejodemedellin.gov.co/es/plan-de-desarrollo-2020-2023?language\\_content\\_entity=es](http://www.concejodemedellin.gov.co/es/plan-de-desarrollo-2020-2023?language_content_entity=es)

Ramírez Alujas, A. (2016). Laboratorios de gobierno como plataformas para la innovación pública. En Cejudo, G.; Dussauge Laguna, M. y Michel, C. (coords.), La innovación en el sector público: tendencias internacionales y experiencias mexicanas (pp. 163-203). México: editado por INAP y CIDE. Recuperado de [http://www.cyted.org/sites/default/files/doc\\_goblabs\\_redinnolabs.pdf](http://www.cyted.org/sites/default/files/doc_goblabs_redinnolabs.pdf)

Universia. Recuperado de: <https://noticias.universia.net.co/ciencia-tecnologia/noticia/2019/08/18/1166120/innovacion-educativa-colombia-claves.html>

### **Normativa y Jurisprudencia**

Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente. (2013). Circular Externa N°6. Recuperado de [https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_circulares/20130927circularci t.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/20130927circularci t.pdf)

Decreto 393 de 1991, por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías

Decreto 591 de 1991, por el cual se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas

Ley 1286 de 2009, por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a COLCIENCIAS en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.

Lucio, Jorge; Pallares, César. (2013). Observando el sistema Colombiano de Ciencia, Tecnología e innovación: sus actores y sus productos. Bogotá: Ediciones Antropos LTDA.

Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Manual de Contratación Corporación RUTA N Medellín. Recuperado de: [https://www.rutanmedellin.org//images/oferta/programas/RNK/manual\\_contratacion\\_corporacion\\_ruta\\_n.pdf](https://www.rutanmedellin.org//images/oferta/programas/RNK/manual_contratacion_corporacion_ruta_n.pdf)

Ministerio de Salud. Manual de Contratación. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/manualcontratacion/index.html>

Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, (16 de julio de 2014). Sentencia. Rad. 37462. MP: María Del Rosario González Muñoz. Caso del Ex-Ministro Andrés Felipe Arias - Agroingreso Seguro.

Procuraduría General de la Nación. Expediente No. IUS- 86083-2014 IUC D-2014-120-684737.

## **ANEXOS**

### **1. Consideraciones éticas**

Esta investigación se cataloga como de mínimo riesgo para los seres humanos, pues no realiza intervención de tipo experimental sobre alguna comunidad o población; y tampoco incluye población vulnerable. El componente ético de la investigación se rige por el Código de Ética en investigación de la Universidad de Antioquia, así como la Res. 8430 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud, y otras recomendaciones derivadas de la normativa internacional, nacional e institucional.

Al recolectar información primaria mediante instrumentos aplicados de manera personal, se tendrán en cuenta todas las consideraciones éticas durante y después de la investigación. En ese sentido, se adecúa el manejo ético según el procedimiento o fuente consultada, tal como se detalla a continuación:

- Manejo de fuentes documentales: El manejo de fuentes documentales seguirá los estándares académicos establecidos, esto es, una adecuada citación, referenciación, reconocimiento y respeto por la propiedad intelectual y derechos de autor. Ello se evidenciará principalmente en la citación y referenciación bibliográfica de la literatura académica, la revisión de prensa y demás información y fuentes secundarias. El procesamiento de la información se hará mediante una herramienta digital en la que se pueda ingresar información alfanumérica y ponerla en relación de manera lógica, matemática o secuencial; esta herramienta es conocida como hoja de cálculo o plantilla electrónica, a la cual se tiene acceso mediante el uso de licencia privada

- Consentimiento informado: La inclusión de entrevistas como una fuente primaria es fundamental para la investigación, por lo que se seguirá un protocolo en el que se da a conocer a cada uno de los sujetos que participan en ellas, los aspectos generales del proyecto, los alcances del mismo y el alcance de la información que se les solicita mediante una guía semiestructurada de preguntas. Ello se evidenciará en la firma del consentimiento informado que cada uno de los entrevistados diligencia de manera presencial, aunque se envíe por correo electrónico previamente a los participantes y en el que se le garantiza la confidencialidad de la información suministrada

También se evidenció en el compromiso de confiabilidad expresada a los encuestados en el encabezado del cuestionario ya sea en formato físico o electrónico. En todo caso, se mantendrán diferentes canales de comunicación y retroalimentación para garantizar el respeto por los entrevistados y encuestados.

-Reserva del sumario: Se tendrán en cuenta todas las consideraciones éticas y normativas sobre protección y reserva de información sensible o cataloga como tal.

- Contrastación y validación de la información: Las distintas fuentes de información utilizadas en la investigación serán contrastadas y validadas con el propósito de mantener la rigurosidad académica en la producción de conocimiento.

Para el desarrollo de la investigación en las entidades públicas los investigadores no vislumbran riesgos mayores para los participantes o los investigadores; y aunque se prevé la existencia de riesgos menores, estos no necesariamente implican la necesidad de pólizas de aseguramiento por parte de la Universidad de Antioquia. Algunos de esos riesgos son:

1) para los investigadores: i. lesiones, accidentes de tránsito durante el desplazamiento al lugar de recolección de información primaria, ii. pérdida o robo de materiales (cuestionarios y guías) y equipos (grabadoras digitales y portátiles). 2) para los participantes: i. molestias derivadas de responder preguntas personales o relacionadas con su cargo y funciones, ii. molestias o riesgos asociados al prestigio por hablar de asuntos relacionados con el funcionamiento de la administración pública, relaciones interpersonales y clima laboral.

Para contrarrestar estos riesgos y molestias, el equipo de investigadores tomará todas las precauciones necesarias para el normal desarrollo de la investigación, incluidas las propias que establece la Universidad de Antioquia para sus profesores y estudiantes (seguros, ARL). Asimismo, para minimizar las molestias a los participantes, se dará a conocer con anticipación el cuestionario y se solicitará solo información oficial y que no sea catalogada como de reserva.

Los participantes para incluir son funcionarios públicos. Los funcionarios, no recibirán beneficios directos por su participación en la investigación, debido a su condición de empleados públicos y las restricciones que los cobijan en el marco de las políticas de transparencia, códigos

de ética y lucha contra la corrupción; por ello se prevé que su participación sea voluntaria e incondicional.

Los beneficios indirectos se podrían traducir en la satisfacción que puedan sentir los participantes por su aporte al conocimiento que hacen sobre el tema, así como en el acceso a documentos preliminares de resultados parciales y finales.

Todos los participantes, participan en esta investigación en calidad de informantes clave de manera libre y voluntaria, por lo que en cualquier momento pueden decidir y expresar, de manera verbal o escrita, su retiro voluntario de la investigación en cualquiera de las etapas del proceso sin que esto le implique sanción alguna o a personas vinculadas con él, tampoco implicará la devolución de los pasajes en el caso que se hayan otorgado. A quienes participen en la investigación se le garantizará acceso a la información desde el primer contacto, mediante llamadas telefónicas y correo electrónico, así como la confidencialidad de la información que suministren, a la cual solo el equipo de investigadores tendrá acceso a ella. Al finalizar la investigación se le dará a conocer los fragmentos que se seleccionen de las entrevistas para que los conozcan, complementen o ajusten en caso de que así lo consideren pertinente.

Los datos recolectados en esta investigación no podrán reusarse en futuras investigaciones del Grupo de investigación, se salvaguardará la confidencialidad de los participantes por medio de un sistema de códigos interno, y toda la información recolectada será custodiada por el investigador principal y el director del Grupo en los formatos en que se encuentren –físico o electrónico- y en un disco externo exclusivo para ello.

Declaramos que el equipo de investigadores no tiene conflicto de interés con ninguno de los participantes (en caso de que surjan durante la investigación, serán explicadas). Asimismo, los productos derivados de la investigación y los resultados serán divulgados mediante estrategias como la publicación de artículos y conferencias o ponencias en eventos académicos siguiendo las recomendaciones institucionales y dándole el crédito a la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia como entidad financiadora de la misma y se aplicará el acuerdo de propiedad intelectual establecido en el Acta de inicio del proyecto

**Aprobado por el Comité de Ética  
en Investigación del área de  
Ciencias Sociales, Humanidades y  
Artes (CEI-CSHA)**

La presente investigación, titulada “Límites y oportunidades de la contratación estatal en materia de innovación” es desarrollada por los estudiantes Isabel Cristina Arteaga Vásquez y Edwin David Restrepo Mora, del pregrado de Ciencia Política de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia y respaldada por la profesora María Liliana Rodríguez Berrio, también de la misma Facultad. La investigación tiene como propósito “Establecer un marco dentro del cual se puedan comprender mejor las posibilidades y los límites

de la acción del Estado con respecto a la promoción de la ciencia, la tecnología, la innovación y las propuestas emergentes a través de la contratación pública” y como objetivo principal “Identificar si se presentan o no barreras normativas, procedimentales o prácticas para la innovación en la contratación pública en Colombia, así como oportunidades para incorporar la ciencia, la tecnología y las propuestas emergentes dentro de la gestión de las entidades del Estado”. De ahí que busque recolectar información partir de los documentos estudiados, en los diferentes análisis realizados con respecto a este tema reglamentario, dogmático, normativo y jurisprudencial del derecho público y contractual, mediante entrevistas a ordenadores del gasto y abogados pertenecientes al área jurídica de contratación de las entidades públicas.

Se desarrollará entre el 20 marzo de 2020 y el 20 de diciembre de 2020, durante el cual se cubre tanto los beneficios como la protección de los participantes ante los eventuales riesgos que se puedan presentar.

Nosotros, Luisa Fernanda Salazar González, Natalia Osorio Restrepo y Johan Mauricio Villegas, declaramos que hemos sido informados sobre los objetivos de la investigación, así como de los riesgos mínimos de los que podríamos ser objeto y los beneficios que obtendríamos con nuestra participación, por lo que declaramos nuestra voluntad de participar libre y gratuitamente en ella. Somos libres de retirarnos en cualquier etapa del proceso, sin que ello nos implique a nosotros o a personas vinculadas con nosotros de alguna sanción. Hemos sido informados de la confidencialidad de nuestros datos personales y nuestras opiniones, del proceso de almacenamiento, procesamiento, custodia y uso de la información que suministramos, todo ello dentro de los límites normativos e institucionales. También fuimos informados sobre la forma en que se hará la socialización de los resultados y sobre a quién contactar y mediante qué medios en caso de tener preguntas e inquietudes. Es así que, en nuestra calidad de adultos autónomos, damos nuestro consentimiento para registrar nuestra participación en la investigación, el reuso de la misma, y declaramos que no poseemos relación de subordinación con ninguno de los miembros de la investigación.

**Lugar:** Medellín – Antioquia.

**Fecha:** 13 de noviembre de 2020

**Firma Estudiante investigador 1**

**Firma Estudiante investigador 2**

---

**Firma del Asesor/Tutor del Estudiante**

**Contacto para aclaraciones:**

**Nombre del profesor asesor del proyecto del Estudiante:** Cristian Andrés Díaz Diez

**Teléfono:**

**Correo electrónico:** [cristian.diaz@udea.edu.co](mailto:cristian.diaz@udea.edu.co)

**Comité de Ética en Investigación del área de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes  
(CEI-CSHA)**

**Correo electrónico:** [comiteeticacsha@udea.edu.co](mailto:comiteeticacsha@udea.edu.co)

**Dirección de correspondencia:** Calle 62 No. 52-59, Medellín - Colombia

**Cuestionario implementado:**

### ***Presentación***

*El siguiente cuestionario se origina en la investigación académica titulada “límites y oportunidades de la contratación estatal en materia de innovación” desarrollada por los estudiantes Isabel Cristina Arteaga Vásquez y Edwin David Restrepo Mora, del pregrado de Derecho de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia. Es respaldada en lo conceptual por los docentes Luquegi Gil Neira y Cristian Andrés Díaz Diez y metodológicamente por la profesora María Liliana Rodríguez Berrío, también de la misma Facultad. La investigación tiene como propósito principal “realizar un diagnóstico sobre el estado actual de la contratación estatal en materia de innovación, ciencia y tecnología en Colombia”, por lo que busca recolectar información a partir de los documentos estudiados, de los diferentes análisis realizados con respecto al tema reglamentario, dogmático, normativo y*

*jurisprudencial del derecho público y contractual; y práctico, mediante entrevistas a servidores públicos y asesores de contratación en las entidades públicas, con el fin de conocer su percepción y experiencia en los procesos de contratación pública para la ciencia, la tecnología y la innovación.*

*Soy consciente que mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.*

*• No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitirán mejorar los procesos de contratación estatal de ciencia, tecnología e innovación en el país.*

*• Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en la Universidad de Antioquia bajo la responsabilidad de los investigadores.*

*• Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas. Esto también se aplica a mi cónyuge, a otros miembros de mi familia.*

1. Ocupación actual:

2. Experiencia breve en contratación estatal:

3. ¿Qué es innovación en el sector público y para qué sirve?

4. ¿Cómo se incluye la innovación en la contratación estatal?

5. ¿Desde lo que conoce, considera que es suficiente y completa la normativa sustancial y procedimental para incorporar la ciencia, la tecnología y la innovación en la contratación estatal?

6. ¿Cree que hay vacíos en esta normativa para la ciencia, tecnología e innovación? ¿En qué sentido?

7. ¿Considera que se presentan límites o barreras para incorporar la ciencia, la tecnología y la innovación en la contratación estatal?

¿Cómo se presentan esos límites o barreras?

8. ¿Ha realizado contratación de ciencia tecnología e innovación en su entidad?

9. Si la respuesta a la anterior pregunta fue que sí, conteste las siguientes preguntas por favor ¿qué impedimentos o complejidades objetivas (normativas) tuvo que sortear para llevar a cabo dicha contratación?

10. ¿Qué impedimentos o complejidades subjetivas (personales y prácticas) tuvo que sortear para llevar a cabo dicha contratación?

11. ¿De qué herramientas, manuales, normativa o jurisprudencia se valió para llevar a cabo dicha contratación?

12. ¿Adelantaría usted nuevamente una contratación de ciencia, tecnología e innovación? Sí o no ¿por qué?

13. ¿Qué comentarios adicionales tendría para hacer sobre la contratación de ciencia tecnología e innovación?

14. ¿Desea que su nombre sea tratado con reserva y no sea publicado en el proceso de divulgación de la investigación? Marque por favor con X.

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

**Agradecemos su participación,**

**Edwin David Restrepo Mora,**

**Isabel Cristina Arteaga Vásquez**

**Investigadores**