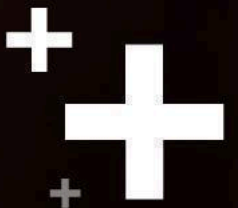




CONNECT



Propuesta de fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia

Tabla de contenido

Introducción	4
Objetivo	5
Objetivos específicos	5
1. La propuesta de mejora al mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia	6
2. Líneas estratégicas de la propuesta	10
2.1. Línea estratégica: Visión, compromiso y gobernanza	10
2.1.1. Acción 1: Generar lineamientos estratégicos para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora en el país.	12
2.1.2. Acción 2: Diseño de modelo de gobernanza para el fortalecimiento del mecanismo en el país.	18
2.1.3. Acción 3: Desarrollo de proyectos piloto en los sectores de mayor capacidad e interés nacional priorizados.	32
2.1.4. Acción 4: Identificación de oportunidades para el análisis de los impactos del mecanismo en el país por medio de organismos internacionales.	40
2.1.5. Otras acciones no priorizadas de visión, compromiso y gobernanza	47
2.2. Línea estratégica: capacitación y formación	49
2.2.1. Acción 6: Desarrollo de una campaña de divulgación masiva que utilice múltiples canales para difundir información sobre la Compra Pública Innovadora	51
2.2.2. Acción 7: Incorporación de actividades relacionadas con la Compra Pública Innovadora en las entidades públicas, privadas y academia.	57
2.2.3. Acción 8. Desarrollo de un programa de capacitación certificable para solucionadores y público en general	64

2.2.4. Acción 9. Desarrollo de un Programa formación y capacitación certificable para entidades públicas y entes de control	70
2.2.5. Otras acciones no priorizadas de capacitación y formación	77
2.3. Línea estratégica: financiación de la Compra Pública Innovadora	78
2.3.1. Acción 12: Búsqueda de financiamiento de pilotos de Compra Pública Innovadora a través de organismos internacionales.	79
2.3.2. Otras acciones no priorizadas para el financiamiento de la Compra Pública Innovadora	84
2.4. Línea estratégica: gestión del conocimiento y herramientas para la Compra Pública Innovadora	87
2.4.1. Acción 20: Actualización y adaptación de guías CPI con buenas prácticas para compradores públicos.	89
2.4.2. Acción 21: Creación de guía de CPI para los solucionadores	95
2.4.3. Acción 22: Elaboración de mapa de capacidades de la oferta tecnológica en sectores estratégicos que identifique, clasifique y analice las capacidades tecnológicas disponibles en el país.	100
2.4.4. Otras acciones no priorizadas de gestión del conocimiento y herramientas	105
2.5. Línea estratégica: Marco Normativo	106
2.5.1. Acción 27: Hacer un análisis de impacto regulatorio de la normativa que habilita la CPI en Colombia.	107
2.5.2. Otras acciones no priorizadas en el marco normativo	122
Conclusiones	128
Referencias	130

Introducción

La Compra Pública Innovadora ha surgido como una herramienta clave para incentivar el desarrollo de soluciones innovadoras a través de la contratación pública. Este mecanismo busca no solo satisfacer las necesidades del Estado, sino también impulsar las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector privado. Sin embargo, a lo largo del desarrollo del presente proyecto, se ha identificado que existen barreras estratégicas y operativas que han limitado el uso del mecanismo.

El objetivo de este informe es presentar una propuesta integral de mejora al mecanismo de Compra Pública Innovadora, basada en un análisis de las barreras detectadas durante las fases previas del proyecto. A través de este documento, se busca proponer un conjunto de acciones estratégicas y operativas que permitan superar los desafíos identificados y optimizar la implementación del mecanismo en Colombia.

Las acciones propuestas están organizadas en función de las cinco líneas estratégicas clave: visión, compromiso y gobernanza; capacitación y formación; financiación; gestión del conocimiento y herramientas; y marco normativo, las cuales han sido priorizadas según su impacto y viabilidad a corto, mediano y largo plazo. Por lo cual, se establece una hoja de ruta que permita fortalecer el mecanismo de Compra Pública Innovadora desde diferentes perspectivas.

Esta propuesta se realiza en el marco del proyecto “Consultoría para el Fortalecimiento del Mecanismo de Compra Pública Innovadora” el cual busca fortalecer el mecanismo de Compra Pública Innovadora para promover la innovación desde la demanda, mejorar la eficacia de las entidades públicas, impulsar el emprendimiento, el crecimiento de las MiPymes, la inversión en I+D+I y la articulación público-privada.

Este proyecto hace parte del Programa Colombia + Competitiva una iniciativa del Gobierno nacional y la Embajada de Suiza en Colombia – SECO, facilitada por Swisscontact, en colaboración con el Departamento

Nacional de Planeación (DNP), MiLAB de INNpulsa, Colombia Compra Eficiente y operado por Connect.

Objetivo

Proponer un conjunto de acciones estratégicas y operativas que fortalezcan el mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia, abordando las barreras identificadas durante el desarrollo del proyecto y con el fin de optimizar su implementación a través de un enfoque integral basado en cinco líneas estratégicas: visión, compromiso y gobernanza; capacitación y formación; financiación; gestión del conocimiento y herramientas; y marco normativo.

Objetivos específicos

- Definir un conjunto de acciones que fortalezcan el mecanismo de Compra Pública Innovadora y faciliten su adopción en el país.
- Priorizar las acciones propuestas para la implementación del mecanismo de Compra Pública Innovadora, en función de su viabilidad y plazos de ejecución (corto, mediano y largo plazo).
- Establecer un conjunto de recomendaciones operativas que refuercen la implementación del mecanismo de Compra Pública Innovadora, con un enfoque integral que promueva la colaboración interinstitucional para abordar los retos públicos.

1. La propuesta de mejora al mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia

La propuesta de mejora al mecanismo de Compra Pública Innovadora se ha diseñado para abordar el fortalecimiento de este mecanismo en el país. De tal forma que ofrece una mirada integral que promueva su adopción efectiva por parte de las entidades públicas como un mecanismo para adoptar soluciones innovadoras en el marco de las necesidades públicas.

El planteamiento de la propuesta presentada surge principalmente de las **barreras identificadas** durante las etapas previas del proyecto, las cuales han servido como insumos clave para el desarrollo de las **líneas estratégicas** que la componen. Estas barreras han sido analizadas detalladamente para comprender los desafíos y oportunidades existentes, lo que permitió definir **acciones específicas** que abordan las problemáticas más relevantes. Asimismo, dichas acciones han sido **priorizadas** en función de los plazos de implementación, con el fin de garantizar una ejecución efectiva en el corto, mediano y largo plazo (Véase figura 1).

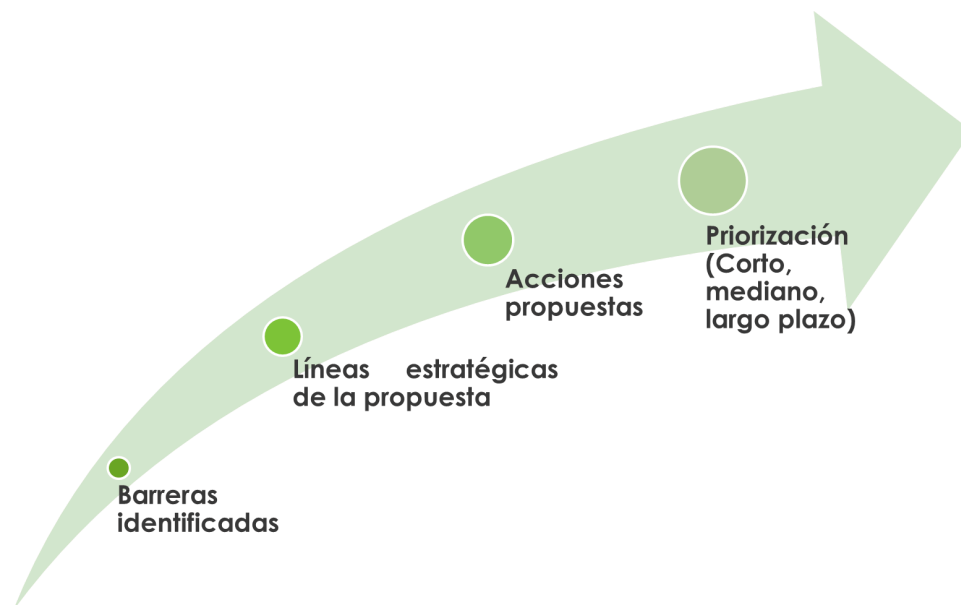


Figura 1. Planteamiento de la propuesta de mejora al mecanismo de CPI. Elaboración propia.

En este sentido, se presentan las barreras identificadas durante este proyecto, las cuales dificultan la implementación del mecanismo de Compra Pública Innovadora:

- **Barreras estratégicas:**
 - Inexistencia de una **política pública de Compra Pública Innovadora**.
 - Falta de un **modelo de gobernanza** adecuado que coordine el mecanismo de manera estratégica.
- **Barreras operativas:**
 - **Desconocimiento del mecanismo** por parte de los actores clave.
 - **Falta de incentivos** para la participación en retos públicos, lo que limita la innovación y la colaboración del sector privado.
 - Gestión de la **propiedad intelectual** que no está suficientemente estructurada para proteger el desarrollo de las soluciones innovadoras.
 - Carencias en la **gestión del conocimiento**, que dificultan el intercambio y uso de buenas prácticas y lecciones aprendidas.
 - Falta de claridad en el **marco normativo** relacionado con la Compra Pública Innovadora.
 - Supervisión de los **entes de control** con procedimientos que afectan la implementación de soluciones innovadoras en las entidades.
 - **Resistencia al cambio organizacional** dentro de las entidades públicas.
 - **Desconfianza del sector privado** en el sistema de contratación pública.

Estas barreras contribuyeron a la definición de las líneas estratégicas que permitirán abordar el mecanismo de manera integral. A continuación, se presentan las cinco líneas estratégicas desarrolladas en la propuesta de mejora:

1. **Visión, compromiso y gobernanza**
2. **Capacitación y formación**
3. **Financiación**
4. **Gestión del conocimiento y herramientas**
5. **Marco normativo**

Por cada línea estratégica, se proponen acciones específicas que han sido priorizadas según los horizontes de tiempo establecidos para su implementación:

- **Las acciones del corto plazo** se orientan a preparar los recursos necesarios para la implementación de la Compra Pública Innovadora, que facilitarán a su vez la implementación de los proyectos pilotos definidos en el marco del presente proyecto. Estas acciones deben ser abordadas a lo largo del año 2025, con el fin de garantizar una base sólida para el desarrollo y éxito de los proyectos piloto y su posterior expansión.
- **Las acciones del mediano plazo** se orientan a madurar el Sistema de Compra Pública Innovadora, introduciendo mecanismos y políticas de apoyo a la innovación que propicien las condiciones adecuadas para la ejecución de proyectos exitosos. Estas acciones deben implementarse entre el 2026 y el 2028, con el fin de consolidar el sistema y asegurar su sostenibilidad a largo plazo, favoreciendo la adquisición de soluciones innovadoras por parte de las entidades.
- **Las acciones de largo plazo** se enfocan a consolidar el sistema de Compra Pública Innovadora con la incorporación de prácticas que fortalezcan y promuevan la cultura de la innovación y desarrollo científico en las entidades públicas. Estas acciones deben realizarse a partir del 2028, con el objetivo de garantizar la integración continua de la innovación en los procesos de compra pública, asegurando su permanencia y crecimiento a largo plazo.

La priorización de estas actividades ha sido realizada por el equipo técnico del proyecto, con el aporte de las entidades participantes del proyecto, lo cual ha permitido garantizar que las propuestas sean realistas y estén

alineadas con las necesidades y capacidades del entorno institucional y operativo del país.

Como parte de este ejercicio, para la priorización de las actividades se consideraron varios factores, como el impacto inmediato, la relevancia en el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora, así como la capacidad de las entidades públicas para abordar las acciones propuestas en el corto plazo.

Para cada acción priorizada se presentará una tabla (Véase tabla 1) que permite operacionalizar dicha acción, detallando su objetivo, subactividades, indicadores de proceso y resultado, así como los responsables principales y de apoyo involucrados en su ejecución.

Acción X.			
Barreras relacionadas	Objetivo		
Subactividades		Indicadores de proceso	Indicadores de resultado
Responsables principales	Responsables de apoyo		

Tabla 1. Operacionalización de la acción. Elaboración propia.

De esta manera, se proporciona una estructura para llevar a cabo cada acción de manera efectiva y medible. Además, se incluyen recomendaciones para la implementación de cada acción, las cuales generaron lineamientos y sugerencias elaboradas por el equipo consultor. Estas orientaciones tienen como propósito guiar a las entidades responsables en la correcta ejecución de las actividades y asegurar que se cumplan los objetivos planteados, fomentando así un fortalecimiento efectivo del mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia.

2. Líneas estratégicas de la propuesta

2.1. Línea estratégica: Visión, compromiso y gobernanza

Una de las barreras más relevantes identificadas en la implementación de la Compra Pública Innovadora en Colombia es la falta de una política pública que de lineamientos e impulse el mecanismo de forma efectiva. Para superar esta limitación, es fundamental establecer una visión estratégica de largo plazo, que impulse el uso del mecanismo para fomentar la innovación en el sector público y privado.

Esto implica fortalecer la gobernanza y el liderazgo dentro de las entidades públicas, asegurando que tanto los niveles nacionales como locales cuenten con lineamientos que promuevan esta herramienta en los procesos de compra. Además, se deben definir roles y responsabilidades claras entre los actores involucrados, garantizando la coordinación efectiva entre la cuádruple hélice (Universidad, Estado Empresa, Sociedad Civil).

La línea estratégica de Visión, Compromiso y Gobernanza es importante para fortalecer el mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia. Para que este mecanismo sea eficaz y realmente impulse la innovación, es fundamental que exista un marco de lineamientos claros que definan el propósito y los objetivos estratégicos de la CPI (Véase figura 2).

Acciones de visión, compromiso y gobernanza

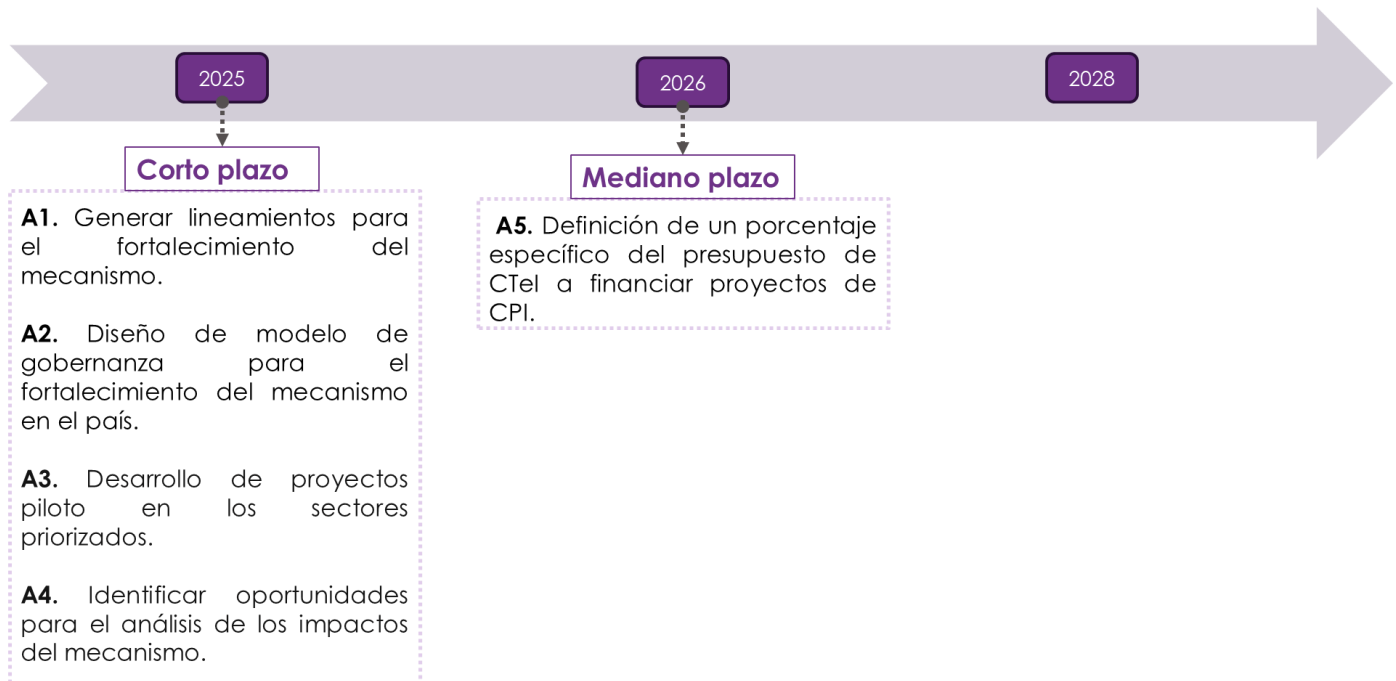


Figura 2. Acciones de la línea estratégica de visión, compromiso y gobernanza. Elaboración propia

En este sentido, una de las acciones priorizadas es generar lineamientos para el fortalecimiento del mecanismo de CPI en el país (Acción A1). La definición de estos lineamientos permite enfocar los esfuerzos de las entidades públicas en objetivos comunes, asegurando una orientación estratégica de la adquisición de soluciones innovadoras que respondan a las necesidades específicas del Estado y la sociedad.

Además, es fundamental diseñar el modelo de gobernanza en el país (Acción A2) que permita a los actores clave comprender sus roles y responsabilidades dentro del proceso. La definición de las entidades referentes, así como de sus responsabilidades, es un paso esencial para asegurar la coordinación y colaboración entre las distintas instituciones involucradas en el diseño, ejecución y seguimiento de las compras públicas innovadoras.

Por otro lado, para promover la adopción efectiva del mecanismo, se prioriza el desarrollo de proyectos piloto en sectores de alto potencial y relevancia nacional (Acción A3). Estos proyectos permitirán llevar a cabo el mecanismo en los sectores priorizados como ejemplos tangibles de cómo las compras públicas pueden estimular la innovación desde la demanda.

Además, es importante identificar oportunidades para el análisis de los impactos del mecanismo, colaborando con organismos internacionales que puedan aportar experiencia y visibilidad al proceso (Acción A4). Estos análisis permitirán evaluar los resultados de la CPI en términos de eficiencia, impacto económico y social, y contribuirán a la mejora continua del mecanismo, asegurando que se logren los objetivos a largo plazo de fomento a la innovación y competitividad en Colombia.

A continuación, se desarrolla detalladamente cada una de estas acciones, proporcionando recomendaciones específicas para su ejecución y abordando los pasos necesarios para garantizar su implementación.

2.1.1. Acción 1: Generar lineamientos estratégicos para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora en el país.

La acción de generar lineamientos estratégicos para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora es fundamental para establecer una base sólida sobre la cual se pueda desarrollar y consolidar en Colombia. La formulación de estos lineamientos busca proporcionar un marco estratégico coherente que permita a las entidades públicas comprender el propósito y los objetivos de la CPI, asegurando que las compras públicas no solo sean eficientes, sino que también promuevan avances tecnológicos y generen valor agregado para la sociedad.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del

proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 1).

Acción 1. Generar lineamientos para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora en el país.		
Barreras relacionadas - Inexistencia de Política de Compra Pública Innovadora	Objetivo Definir metas claras y estratégicas para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia, estableciendo un marco de lineamientos que oriente la adquisición de soluciones innovadoras, alineadas con las necesidades y prioridades de desarrollo del país.	
Subactividades 1. Definición de objetivos y metas estratégicas de la CPI. 2. Formulación de lineamientos para el fortalecimiento de la CPI. 3. Consulta y validación de lineamientos con los actores claves. 4. Implementación y seguimiento de los lineamientos de Compra Pública Innovadora.	Indicadores de proceso -Número de sectores priorizados para la implementación de la CPI. -Número de talleres de socialización de lineamientos para la Compra Pública Innovadora.	Indicadores de resultado -Porcentaje de implementación de lineamientos para la compra pública innovadora.
Responsables principales - Colombia Compra Eficiente y Departamento Nacional de Planeación: Implementación y articulación estratégica del mecanismo de CPI Colombia.	Responsables de apoyo - Minciencias: Fomento de la innovación tecnológica y científica como base de las compras públicas. - MinHacienda: Aportar en la estructuración de los marcos presupuestarios y en la asignación de recursos para proyectos innovadores. - Superintendencia de Industria y Comercio: asegurar que los lineamientos sean coherentes con las normativas vigentes y fomenten la competitividad e innovación en el sector público. - Sector privado: Participar en el proceso de formulación, validación de los lineamientos. - Academia: Investigación aplicada, generación de conocimiento e innovación. - Organismos Internacionales: Asistencia técnica y buenas prácticas internacionales.	

Tabla 1. Generalidades de la acción 1: Generar lineamientos para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan una serie de aspectos a tener en cuenta para llevar a cabo las subactividades:

1. Definición de objetivos y metas estratégicas de la Compra pública Innovadora en el país:

- Los objetivos sean claros y alcanzables, alineados con las prioridades nacionales y los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo. El Departamento Nacional de Planeación debe liderar la formulación de estos objetivos, en consulta con Colombia Compra Eficiente, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y otras entidades que pertenezcan a la gobernanza de la CPI (Desarrollado en Acción 2), de manera que se asegure la coherencia con los planes nacionales de desarrollo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y prioridades estratégicas de las entidades.

La Compra Pública Innovadora se presenta como una herramienta clave para incentivar la innovación desde la demanda, con la finalidad de enfrentar grandes retos nacionales y responder a las necesidades estratégicas de los sectores.

2. Formulación de lineamientos para el fortalecimiento de la Compra Pública Innovadora

- Se debe desarrollar los objetivos operativos de los lineamientos para la Compra Pública Innovadora: Para garantizar que los lineamientos para la Compra Pública Innovadora en Colombia sean efectivos y respondan adecuadamente a la misión de fortalecer la capacidad del Estado en abordar los grandes retos del país mediante la adquisición de soluciones innovadoras, es esencial desarrollar objetivos operativos claros, medibles y alineados con los objetivos estratégicos previamente definidos. Estos objetivos operativos deben servir como un conjunto de acciones concretas que guíen la

implementación de los lineamientos y la medición de su impacto, asegurando su alineación con las prioridades del país en Ciencia, Tecnología e Innovación, desarrollo regional, y la sostenibilidad.

3. Consulta y validación de lineamientos con los actores claves

La consulta y validación de los lineamientos propuestos para el fortalecimiento de la Compra Pública Innovadora en Colombia es un proceso que garantiza la efectividad, pertinencia y legitimidad de los lineamientos de políticas públicas en este ámbito. Involucrar a los actores clave desde las fases iniciales de diseño y a lo largo del proceso de implementación permitirá una mejor integración de las diferentes perspectivas, experiencias y necesidades de los diversos sectores que estarán involucrados en el ecosistema de innovación. Para llevar a cabo esta actividad se requiere:

- Realizar un mapeo exhaustivo de los actores clave que deben ser consultados en el proceso de validación de los lineamientos. Entre estos actores se incluyen:
 - Entidades públicas responsables de la gestión de CPI en el país.
 - Sector privado, especialmente PYMES, startups y empresas tecnológicas emergentes que son actores clave en la oferta de soluciones innovadoras.
 - Academia y centros de investigación que aportan conocimientos y soluciones innovadoras.
 - Cámaras de comercio y asociaciones sectoriales que aporten una perspectiva desde el sector productivo.
 - Organismos internacionales que trabajan en el ámbito de la innovación, la sostenibilidad y las compras públicas.
- Realizar mesas de trabajo, consultas públicas y talleres participativos para asegurar la co-creación de diferentes actores en el proceso de formulación de los lineamientos.

- Realizar procesos de retroalimentación continua al incorporar sugerencias.

4. Implementación y seguimiento de los lineamientos de Compra Pública Innovadora.

La implementación y el seguimiento de los lineamientos para la Compra Pública Innovadora son cruciales para garantizar que las estrategias propuestas se lleven a cabo de manera efectiva y sostenible. Para que los lineamientos no se queden solo en el papel, es necesario establecer un marco robusto que permita su puesta en marcha, evaluación continua y ajustes necesarios a lo largo del tiempo. Por lo anterior, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- La implementación de los lineamientos debe ser progresiva, comenzando con proyectos piloto en áreas estratégicas, como aquellas con mayores desafíos en términos de innovación o que presenten oportunidades de alto impacto.
- Dividir el proceso de implementación en fases bien definidas, cada una con objetivos concretos y medibles.
- Se deben establecer indicadores clave de desempeño que permitan medir los avances en áreas como la adopción de soluciones innovadoras, el impacto económico de las compras, la creación de empleo en el sector tecnológico y la eficiencia administrativa.

Recomendaciones para la implementación:

A continuación, se presenta una propuesta de objetivos estratégicos que están alineados con las prioridades del actual Plan Nacional de Desarrollo, buscando fortalecer la capacidad de innovación del país y transformar los procesos de CPI. Uno de los elementos clave en esta propuesta es el énfasis en utilizar la CPI para compras estratégicas en las entidades públicas del país, es decir, aquellas asociadas a proyectos de alto impacto, donde la innovación juega un papel determinante. De esta forma, la misión, los objetivos estratégicos y los objetivos operativos

propuestos se encuentran alineados a las prioridades estratégicas del gobierno nacional en términos de innovación.

- **Misión de la CPI en Colombia:** Fortalecer la capacidad del Estado colombiano para abordar los grandes retos y necesidades mediante la adquisición de soluciones innovadoras que contribuyan al desarrollo de capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación, alineados con las prioridades estratégicas, considerando las necesidades regionales, los enfoques diferenciales y promoviendo la generación de valor para las empresas emergentes, con el fin de impulsar un modelo de desarrollo inclusivo, sostenible y competitivo en todo el territorio nacional.
- **Objetivos estratégicos:**
 1. Impulsar la adopción de soluciones innovadoras para enfrentar los grandes desafíos nacionales.
 2. Fortalecer la competitividad de las empresas emergentes y el desarrollo regional.
 3. Desarrollar capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- **Objetivos operativos:**
 - Definir una visión, compromiso y gobernanza en el marco de la Compra Pública Innovadora.
 - Capacitar y formar para abordar retos públicos por medio del mecanismo de Compra Pública Innovadora.
 - Financiar procesos de compra pública innovadora.
 - Generar herramientas para gestión del conocimiento.
 - Propiciar un marco normativo para el desarrollo de procesos de Compra Pública Innovadora.

De esta manera, los objetivos planteados responden a las necesidades específicas identificadas a lo largo del presente proyecto, garantizando que las políticas y estrategias propuestas sean pertinentes y factibles de implementar (Véase figura 3).

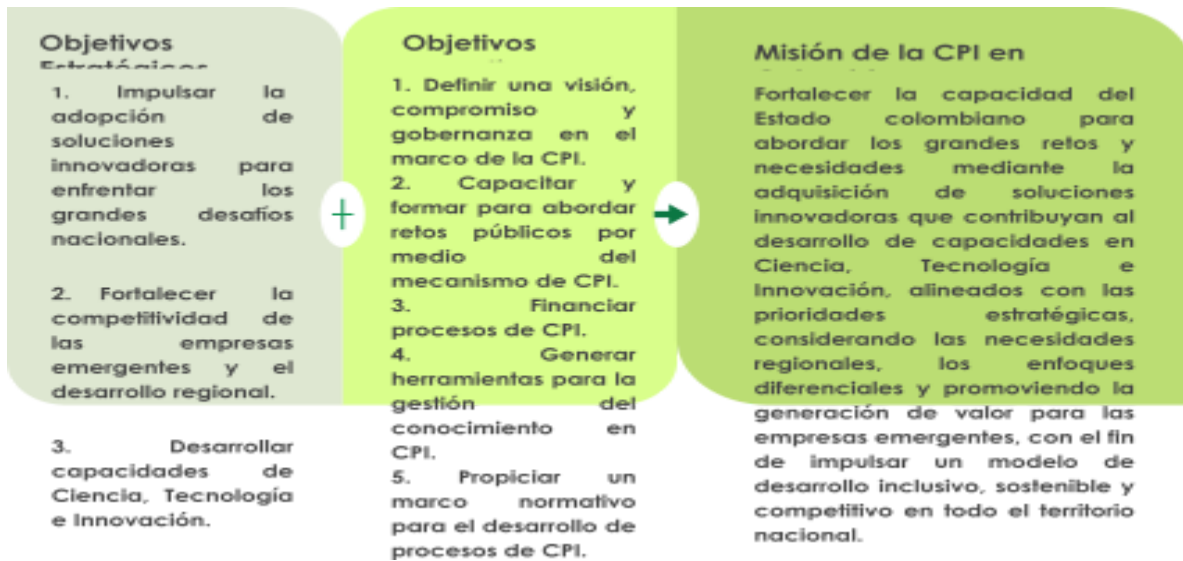


Figura 3. Propuesta de lineamientos para el fortalecimiento de la Compra Pública innovadora en Colombia. Elaboración propia.

2.1.2. Acción 2: Diseño de modelo de gobernanza para el fortalecimiento del mecanismo en el país.

El diseño del modelo de gobernanza permitirá un abordaje táctico de la Compra Pública Innovadora en el país. Esta acción posibilita la definición de las entidades responsables, los roles y las responsabilidades de cada actor dentro del mecanismo de Compra Pública Innovadora.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 2).

Acción 2: Diseño de modelo de gobernanza para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora

Barreras relacionadas - Falta de modelo de gobernanza de Compra Pública Innovadora	Objetivo Diseñar un modelo de gobernanza para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora, que permita una gestión estratégica del mecanismo, favorezca la colaboración entre actores clave y potencie la implementación de soluciones innovadoras en el sector público.				
Subactividades 1. Identificación de los actores involucrados, y definición de sus roles en términos de Compra Pública Innovadora. 2. Desarrollo de un modelo de gobernanza adaptado a las necesidades de la Compra Pública Innovadora en el país.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="719 520 1092 569">Indicadores de proceso</th> <th data-bbox="1092 520 1378 569">Indicadores de resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 569 1092 898"> -Número de entidades claves identificadas. -Porcentaje de participación de entidades identificadas en reuniones de planeación y diseño. </td> <td data-bbox="1092 569 1378 898"> -Porcentaje de avance en el diseño del modelo de gobernanza de la Compra Pública Innovadora. </td> </tr> </tbody> </table>	Indicadores de proceso	Indicadores de resultado	-Número de entidades claves identificadas. -Porcentaje de participación de entidades identificadas en reuniones de planeación y diseño.	-Porcentaje de avance en el diseño del modelo de gobernanza de la Compra Pública Innovadora.
Indicadores de proceso	Indicadores de resultado				
-Número de entidades claves identificadas. -Porcentaje de participación de entidades identificadas en reuniones de planeación y diseño.	-Porcentaje de avance en el diseño del modelo de gobernanza de la Compra Pública Innovadora.				
Responsables principales - Colombia Compra Eficiente: Responsable de la planeación e implementación de los talleres -	Responsables de apoyo - Departamento Nacional de Planeación: Acompañamiento al proceso de diseño del modelo de gobernanza. - Minciencias: Apoyar el desarrollo del modelo de gobernanza - Entidades Territoriales y Gobiernos Locales: Que aporten un enfoque regional a las necesidades del mecanismo. - Las universidades y centros de investigación: desempeñan un papel esencial como responsables de apoyo en el proceso. - Organismos Internacionales: Asistencia técnica y buenas prácticas internacionales en los talleres.				

Tabla 2. Generalidades de la acción 2: Implementar talleres de gobernanza para el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora. Elaboración propia.

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan una serie de aspectos a tener en cuenta por subactividades para guiar el proceso

de implementación de diseño del modelo de gobernanza para la Compra Pública Innovadora:

1. Identificación de los actores involucrados, y definición de sus roles en términos de Compra Pública Innovadora

Esta subactividad tiene el objetivo Identificar, catalogar y organizar a las entidades públicas, privadas y académicas que están involucradas o pueden estar involucradas con el mecanismo desde una perspectiva estratégica, A continuación, se desarrollan las recomendaciones en la implementación de esta:

- Definir criterios específicos que determinen qué entidades se consideran clave para el mecanismo. Estos criterios pueden basarse en su relación con la misionalidad de la entidad, su relevancia, sus planes de acción y sus experiencias.
- Definir sus roles y responsabilidades estratégicas relacionadas con el mecanismo de Compra Pública Innovadora. Esto ayudará a asegurar que cada actor comprenda su función específica, sus competencias, y cómo interactúa con otros actores en el sistema.

2. Desarrollo de un modelo de gobernanza adaptado a las necesidades de la Compra Pública Innovadora en el país.

A continuación, se desarrollan los aspectos importantes para poder desarrollar el modelo:

- El modelo de gobernanza debe estar alineado con las leyes, regulaciones y políticas nacionales existentes en relación con la compra pública.
- Considerar las capacidades técnicas, financieras y administrativas de las instituciones públicas involucradas en el proceso de compra pública.
- Metodologías de co-creación entre el sector público y las empresas para desarrollar soluciones innovadoras, como se ve

en los programas de desafíos de innovación en la Unión Europea o en otros países líderes en innovación.

- Establecer indicadores para medir el avance en el diseño del modelo de gobernanza.

Recomendaciones para la implementación:

Para llevar a cabo la acción, se recomienda tener en cuenta los aportes desarrollados en el taller de gobernanza realizado el 4 de septiembre del 2024, en formato virtual como parte de las actividades del presente proyecto.

A continuación se presenta el modelo de gobernanza co-creado con las entidades participantes en este ejercicio (Véase figura 4), el cual puede ser insumo que permita estructurar de manera clara el diseño de la gobernanza del mecanismo en Colombia:

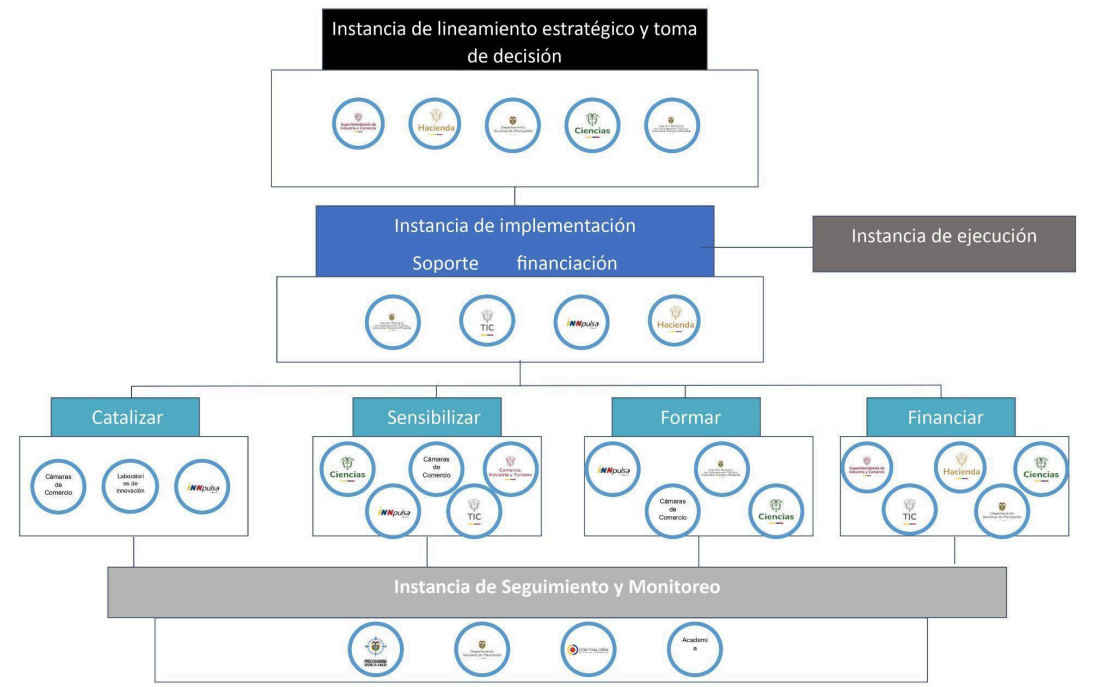


Figura 4. Modelo de gobernanza recomendado. Elaboración propia.

A continuación, se describen las instancias presentadas durante este espacio, el cual permite entender los roles y responsabilidades que se recomiendan en el modelo de gobernanza:

Instancia de lineamiento estratégico y toma de decisiones: En esta instancia, se relacionan los actores encargados de la toma de decisiones de alto nivel y de definir los lineamientos estratégicos para la Compra Pública Innovadora en el país. Esto incluye establecer las prioridades, los objetivos y las metas del mecanismo, así como formular las políticas, lineamientos y estrategias para su implementación.

Actores:

- **Departamento Nacional de Planeación (DNP):** Como entidad, tiene la responsabilidad de planificar y coordinar el desarrollo de políticas públicas, lo que incluye la promoción de la innovación en el país.
- **Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente:** Garantizar que las estrategias y decisiones en la gobernanza de la CPI estén alineadas con las mejores prácticas en gestión y transparencia en las adquisiciones del Estado.
- **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación:** Como organismo rector de la política de ciencia, tecnología e innovación en Colombia, debe promover la generación de políticas y lineamientos para la innovación.
- **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC):** Garantizar que las decisiones estratégicas respeten la libre competencia y eviten prácticas anticompetitivas en el ámbito de las compras públicas.
- **Ministerio de Hacienda y Crédito Público:** organismo rector de las finanzas públicas en Colombia. Se encarga de formular y ejecutar la política económica y fiscal del país, buscando el crecimiento y la asignación presupuestal a este tipo de mecanismos.

Responsabilidades:

- **Definir la visión y las estrategias:**
 - Elaborar la visión a largo plazo del mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia, estableciendo los objetivos estratégicos y las metas a alcanzar.
 - Diseñar las estrategias y las políticas para la implementación, considerando las necesidades del país y las tendencias internacionales.
 - Aprobar los planes y programas que se desarrollen en el marco del mecanismo.

- **Articular la CPI con las políticas nacionales:**
 - Integrar el mecanismo en los planes nacionales de desarrollo y en las políticas sectoriales.
 - Asegurar la coherencia de la con las políticas de innovación, desarrollo productivo y ciencia y tecnología.
 - Promover la participación de la Compra Pública Innovadora en los diferentes instrumentos de planificación y gestión del Estado.

- **Priorizar las áreas estratégicas:**
 - Identificar las áreas y los sectores prioritarios para el mecanismo, considerando el potencial de impacto en el desarrollo económico y social del país.
 - Establecer criterios y mecanismos para la priorización de proyectos de Compra Pública Innovadora, teniendo en cuenta factores como:
 - Impacto social y económico.
 - Potencial de generación de empleo y desarrollo de nuevas tecnologías.
 - Alineamiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- Viabilidad técnica y financiera.

- **Asignar recursos:**

- Definir los mecanismos de financiación y gestionar los recursos provenientes de diferentes fuentes (e.g., presupuesto nacional, fondos de cooperación internacional, inversión privada).
- Establecer criterios y procedimientos para la asignación de recursos a proyectos de Compra Pública Innovadora.
- Supervisar la ejecución del presupuesto y asegurar la transparencia en el uso de los recursos.

- **Monitorear el progreso:**

- Establecer indicadores y mecanismos para el seguimiento y la evaluación del progreso de la implementación de este mecanismo en el país.
- Recibir informes periódicos de la Instancia de Implementación sobre el avance de las actividades y el cumplimiento de las metas.
- Tomar medidas correctivas en caso de ser necesario para asegurar la implementación efectiva de la Compra Pública Innovadora.

- **Promover la coordinación interinstitucional:**

- Liderar la coordinación entre las diferentes entidades que participan en el modelo de gobernanza.
- Facilitar la comunicación y el intercambio de información entre las instancias.
- Resolver conflictos y tomar decisiones conjuntas para asegurar la implementación efectiva.

- **Fomentar la participación:**

- Promover la participación activa de todos los actores del ecosistema de innovación (entidades públicas, empresas, academia, sociedad civil).
- Crear espacios de diálogo y consulta para recibir insumos y retroalimentación.
- Difundir información y promover la transparencia en la gestión del mecanismo.

Instancia de implementación: Las entidades en esta instancia serían las responsables de brindar apoyo técnico y financiero a la implementación de los lineamientos relacionados al mecanismo en el país, en este sentido se dividen en catalizar, sensibilizar, formar, financiar:

Catalizar: Sub-instancia encargada de dinamizar el ecosistema de innovación y facilitar la conexión entre la oferta y la demanda de soluciones innovadoras. Actúa como un puente entre las entidades públicas que buscan soluciones a sus desafíos y las empresas que ofrecen productos o servicios innovadores.

Actores:

- **iNNpalsa Colombia:** Catalizar el ecosistema de la Compra Pública Innovadora mediante el apoyo a empresas y proyectos innovadores que puedan proveer soluciones a las necesidades del Estado, impulsando la competitividad y el desarrollo empresarial.
- **Cámaras de Comercio:** Conectar a los actores del sector privado con el mecanismo, facilitando el acceso de las empresas a las oportunidades de negocio que surgen a través de la compra pública innovadora.
- **Laboratorios de Innovación:** Su conocimiento técnico y capacidad para generar prototipos, pruebas de concepto y soluciones creativas

es esencial para catalizar la adopción de este instrumento y asegurar su éxito a nivel práctico en el sector público.

Responsabilidades:

- **Identificar necesidades:** trabajar en conjunto con las entidades públicas para identificar las necesidades de innovación que pueden ser atendidas a través de procesos de adquisición de soluciones innovadoras.
- **Mapear soluciones:** identificar y mapear las soluciones innovadoras que ofrecen las empresas y startups, creando bases de datos y catálogos de soluciones.
- **Conectar oferta y demanda:** facilitar la conexión entre las entidades públicas que demandan soluciones innovadoras y las empresas que las ofrecen, organizando eventos y plataformas de conexión.
- **Promover la co-creación:** fomentar la co-creación entre entidades públicas y empresas para el desarrollo de soluciones innovadoras, a través de hackathons, desafíos y mesas de trabajo.
- **Difundir buenas prácticas:** identificar y difundir buenas prácticas en la implementación, tanto a nivel nacional como internacional.
- **Organizar eventos de conexión:** planificar y ejecutar eventos que faciliten la conexión entre la oferta y la demanda de soluciones innovadoras, como hackathons, showrooms tecnológicos y ruedas de negocios.
- **Gestionar plataformas de innovación abierta:** administrar plataformas digitales que permitan la interacción entre entidades públicas y empresas para la co-creación de soluciones, facilitando la comunicación y la colaboración online.

Sensibilizar: sub-instancia responsable de crear conciencia sobre la importancia del mecanismo y promover su adopción por parte de las entidades públicas, las empresas y la sociedad en general.

Actores:

- **iNNpalsa Colombia:** Esta entidad cuenta con un amplio relacionamiento con los actores del ecosistema, por lo que es clave que aporte a la sensibilización del instrumento en el país.
- **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación:** Organismo rector de la política de ciencia, tecnología e innovación en Colombia. Promueve la generación de conocimiento, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, buscando el avance y la competitividad del país.
- **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo:** Sensibilizar a la comunidad científica, tecnológica y académica sobre la relevancia de la CPI como una vía para canalizar la investigación y el desarrollo hacia soluciones innovadoras que respondan a los desafíos del sector público, promoviendo la colaboración entre la ciencia y el gobierno.
- **Cámaras de Comercio:** Actuar como facilitadores en la difusión de información y la construcción de una cultura de innovación en el ámbito de las adquisiciones públicas.

Responsabilidades:

- **Generar espacios de diálogo:** crear espacios de diálogo e intercambio de experiencias entre los diferentes actores del ecosistema, como talleres, foros y conferencias, para promover el aprendizaje y la colaboración.
- **Elaborar materiales informativos:** desarrollar y difundir materiales informativos sobre este mecanismo, adaptados a las necesidades de los diferentes públicos (guías, manuales, estudios de caso, infografías), utilizando un lenguaje claro y accesible.
- **Promover la participación en eventos:** incentivar la participación de las entidades públicas, las empresas, la academia y los emprendedores en eventos.

- **Desarrollar campañas de comunicación:** diseñar e implementar campañas de comunicación para difundir la Compra Pública Innovadora y sus beneficios a través de diversos canales (redes sociales, eventos, medios de comunicación), adaptando los mensajes a los diferentes públicos.

Formar: Sub-instancia encargada de fortalecer las capacidades para desarrollar procesos de Compra Pública Innovadora de los actores del ecosistema de innovación. Su objetivo es brindar las herramientas y los conocimientos necesarios para que las entidades públicas y las empresas puedan participar de manera efectiva en estos procesos.

Actores:

- **iNNpuls Colombia:** Desarrollar programas formativos que impulsen la competitividad y la capacidad de respuesta de las empresas ante los desafíos del sector público.
- **Cámaras de Comercio:** Ofrecer formación sobre cómo acceder y participar en los procesos de compra pública innovadora, mejorando su preparación y capacidades para responder a los requerimientos del Estado.
- **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación:** Contribuir a la formación de los actores del ecosistema de innovación, incluyendo empresas tecnológicas, investigadores y universidades, para que comprendan cómo esta herramienta puede ser una herramienta para transformar la investigación y el desarrollo en soluciones concretas para el sector público.

Responsabilidades:

- **Diseñar programas de capacitación:** desarrollar programas de capacitación para diferentes perfiles (funcionarios públicos,

empresarios, emprendedores, investigadores), abordando los aspectos teóricos y prácticos.

- **Diversificar las modalidades de formación:** ofrecer diferentes modalidades de formación (cursos presenciales, cursos online, talleres, webinars, mentorías) para adaptarse a las necesidades de los participantes, utilizando metodologías innovadoras y herramientas tecnológicas.
- **Brindar asistencia técnica:** ofrecer asistencia técnica personalizada a las entidades públicas en la implementación, resolviendo dudas y acompañando en los procesos de contratación.
- **Fortalecer capacidades:** fortalecer las capacidades de los actores del ecosistema en la gestión de la innovación, la contratación pública y la propiedad intelectual, promoviendo la profesionalización y la especialización.
- **Certificar competencias:** implementar un sistema de certificación de competencias en Compra Pública Innovadora para funcionarios públicos y otros actores relevantes, reconociendo los conocimientos y las habilidades adquiridas.

Financiar: Sub-instancia encargada de dinamizar el ecosistema de innovación y facilitar la conexión entre la oferta y la demanda de soluciones innovadoras. Actúa como un puente entre las entidades públicas que buscan soluciones a sus desafíos y las empresas que ofrecen productos o servicios innovadores.

Actores:

- **Ministerio de Hacienda y Crédito Público:** Asegurar que existan fondos adecuados y sostenibles para el financiamiento de proyectos innovadores, garantizando que las iniciativas sean viables

económicamente y alineadas con los objetivos fiscales y presupuestarios del país.

- **Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:** financiar proyectos de innovación tecnológica que fortalezcan la infraestructura digital del país y promuevan el uso de tecnologías avanzadas en los procesos de compras públicas, facilitando la adopción de soluciones innovadoras en el sector público.
- **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación:** Contribuir a la financiación de la CPI, orientando recursos hacia la investigación y el desarrollo de soluciones científicas y tecnológicas que puedan ser implementadas en el sector público.

Responsabilidades:

- **Gestionar los recursos:** administrar los fondos destinados a la CPI de manera eficiente y transparente, asegurando la rendición de cuentas.
- **Diversificar las fuentes de financiación:** explorar y gestionar diferentes fuentes de financiación para la CPI, incluyendo fondos nacionales e internacionales, recursos públicos y privados, para ampliar las posibilidades de inversión.
- **Asegurar la transparencia:** garantizar la transparencia en el uso de los recursos y establecer mecanismos de control y rendición de cuentas, publicando información sobre la asignación y la ejecución de los fondos.
- **Promover la inversión privada:** incentivar la inversión privada en proyectos de CPI, creando un entorno favorable para la participación del sector privado.

Instancia de seguimiento y monitoreo: En esta instancia se incluyen las entidades responsables de realizar el seguimiento a la implementación de acciones estratégicas del mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia.

Actores:

- **Procuraduría General de la Nación:** Su función de supervisión es clave para prevenir posibles irregularidades, proteger el interés público y asegurar que las políticas públicas relacionadas con la CPI se implementen de acuerdo con la normativa vigente y en beneficio de la ciudadanía.
- **Contraloría General de la República:** realizar auditorías y evaluaciones de desempeño, asegurando que las inversiones en proyectos innovadores sean transparentes, eficientes y cumplan con los objetivos establecidos, protegiendo así el patrimonio del Estado.
- **Academia:** Aportar su conocimiento técnico y científico en la evaluación de los resultados del mecanismo. A través de investigaciones y análisis independientes, las universidades y centros de investigación pueden ofrecer una visión objetiva sobre la efectividad de las soluciones innovadoras implementadas, proporcionando recomendaciones basadas en evidencia que contribuyan a la mejora continua de los procesos de compra pública innovadora.

Responsabilidades:

- **Supervisar la legalidad:** velar por el cumplimiento de la ley en los procesos de Compra Pública Innovadora, garantizando la transparencia y la debida diligencia.
- **Prevenir la corrupción:** prevenir y detectar actos de corrupción en los procesos de contratación, promoviendo la ética y la integridad en la gestión pública.
- **Fiscalizar los recursos:** auditar el uso de los recursos públicos destinados a los procesos de Compra Pública Innovadora, verificando la eficiencia y la efectividad del gasto.

A continuación, se presenta la relación de los participantes y su incidencia en cada una de las instancias desarrolladas en el taller de gobernanza (Véase figura):

Entidad	Lineamiento estratégico y toma de decisión	Implementación, soporte y financiación	Catalizar	Sensibilizar	Formar	Financiar	Seguimiento y monitoreo
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	✓					✓	
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo				✓			
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ciencias)	✓			✓	✓	✓	
Ministerio TIC		✓		✓		✓	
Ministerio de Hacienda	✓	✓				✓	
Procuraduría General de la Nación							✓
Contraloría General de la República							✓
Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	✓					✓	
iNNpulsa		✓	✓	✓	✓		
Colombia Compra Eficiente	✓	✓			✓		
Laboratorios de Innovación			✓				
Cámaras de Comercio			✓	✓	✓		
Academia					✓		✓

Figura 5. Roles en el modelo de gobernanza propuesto. Elaboración propia.

2.1.3. Acción 3: Desarrollo de proyectos piloto en los sectores de mayor capacidad e interés nacional priorizados.

En Colombia, existen sectores clave que pueden beneficiarse enormemente de la Compra Pública Innovadora, pero la implementación de soluciones innovadoras aún se enfrenta a barreras de conocimiento y adopción. El desarrollo de estos proyectos piloto permitirán evaluar los beneficios de la Compra Pública Innovadora en sectores con alto impacto económico y social, mejorando la competitividad y eficiencia del sector público.

El desarrollo de estos pilotos facilita la colaboración entre el sector público y privado, promoviendo la transferencia de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades dentro de las instituciones. Además, posibilita la obtención de victorias tempranas, lo que demuestra su efectividad y genera confianza en su funcionamiento. Esta acción contribuye a dar visibilidad al mecanismo, posicionándolo como una herramienta clave para la adquisición de innovaciones en el sector público, lo que, a su vez, motiva a otros actores a participar y apostar por soluciones innovadoras en futuras compras públicas.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 3).

Acción 3: Desarrollo de proyectos piloto en los sectores de mayor capacidad e interés nacional prioritizados.			
Barreras relacionadas		Objetivo	
<ul style="list-style-type: none"> - Desconocimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora. - Resistencia al cambio 		Desarrollar proyectos piloto en los sectores estratégicos con mayor capacidad y potencial de innovación en Colombia.	
Subactividades		Indicadores de proceso	Indicadores de resultado
<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar los sectores que presentan mayor potencial para la implementación de proyectos innovadores, a través de un análisis sectorial y consulta con actores clave. 2. Desarrollar los proyectos piloto adaptados a las necesidades y características específicas de cada sector priorizado. 3. Evaluar los resultados de los proyectos piloto para identificar lecciones aprendidas, buenas prácticas y áreas de mejora. 		<ul style="list-style-type: none"> - Número de sectores prioritizados que desarrollen el diseño de proyectos piloto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de pilotos implementados en Colombia de Compra Pública Innovadora

<p>Responsables principales</p> <p>-iNNpulsa Colombia: Liderar el acompañamiento y la implementación de los pilotos.</p>	<p>Responsables de apoyo</p> <p>-Departamento Nacional de Planeación: Acompañar en el proceso de priorización y selección de retos a priorizar.</p> <p>-Colombia Compra Eficiente: Apoyo técnico en la planeación e implementación de los pilotos.</p> <p>-Organismos Internacionales: Asistencia financiera en el desarrollo de los pilotos.</p>	

Tabla 3. Generalidades de la acción 3: Desarrollo de proyectos piloto en los sectores de mayor capacidad e interés nacional priorizados. Elaboración propia

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan una serie de aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de las subactividades propuestas:

- 1. Determinar los sectores que presentan mayor potencial para la implementación de proyectos innovadores, a través de un análisis sectorial y consulta con actores clave:** La Compra Pública Innovadora debe ser una herramienta clave para transformar la manera en que el Estado adquiere bienes y servicios, aprovechando las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) para enfrentar desafíos estructurales y estratégicos del país. Para determinar estos sectores, se debe tener en cuenta lo siguiente:

 - Es esencial llevar a cabo un diagnóstico de los diferentes sectores, evaluando tanto su contexto actual como las necesidades específicas que podrían beneficiarse de soluciones innovadoras. Este análisis debe incluir la identificación de necesidades que requieran desarrollos, y la capacidad del sector para adaptarse a nuevas tecnologías o enfoques. Además, se deben evaluar las políticas públicas vigentes que se relacionen con el mecanismo.
 - La participación de actores relevantes, como expertos del sector, empresas innovadoras, organismos reguladores y

usuarios finales, es necesario para identificar las verdaderas necesidades y oportunidades de innovación en los sectores.

2. Desarrollar los proyectos piloto adaptados a las necesidades y características específicas de cada sector priorizado.

El objetivo de esta subactividad es implementar proyectos piloto de Compra Pública Innovadora adaptados a los sectores priorizados, garantizando que estos proyectos respondan a las necesidades reales del Estado y de la sociedad, incorporando soluciones innovadoras que sean escalables y replicables a nivel nacional. Se relacionan los aspectos a tener en cuenta para este proceso:

- Los proyectos piloto deben adaptarse a las características y necesidades específicas de cada sector priorizado, teniendo en cuenta no solo los desafíos técnicos y científicos, sino también el contexto social, económico y cultural de cada región o ámbito de implementación.
- Desarrollar soluciones escalables y replicables que, aunque estén adaptadas a las particularidades locales, puedan extenderse a otras regiones del país si resultan exitosas.
- Los proyectos piloto deben ser una colaboración activa entre el sector público y privado. Es necesario involucrar a empresas innovadoras, startups, centros de investigación, universidades y organizaciones no gubernamentales para diseñar soluciones que no sólo resuelvan un problema público específico, sino que también generen oportunidades de negocio e innovación para las empresas emergentes y el sector privado.
- Asegurar que los proyectos piloto cuenten con priorización estratégica por parte de las entidades. De esta manera, se evita que cambios organizacionales, directivos, entre otros, afecten el desarrollo de los proyectos.
- Garantizar la participación de los usuarios finales en el diseño y desarrollo del proyecto, de esta manera, se involucran a los usuarios finales (ciudadanos, comunidades, empleados

públicos, etc.) desde la fase de diseño y en las etapas de pruebas y evaluación del proyecto piloto.

3. Evaluar los resultados de los proyectos piloto para identificar lecciones aprendidas, buenas prácticas y áreas de mejora.

Como parte de esta actividad, se requiere generar un análisis de los resultados de los proyectos piloto, de modo que sus impactos puedan optimizarse, replicarse o escalarse para alcanzar su máximo potencial y contribuir a la mejora continua del mecanismo de Compra Pública Innovadora, en este sentido, se relacionan los siguientes aspectos claves en términos de esta subactividad:

- La evaluación de los proyectos piloto debe ser integral, considerando tanto los resultados cuantitativos (como la eficiencia, los costos, el impacto económico) como los cualitativos (como la satisfacción de los usuarios, la aceptación social, la sostenibilidad a largo plazo).
- La evaluación de los proyectos piloto debe ser un proceso participativo, donde los actores clave (entidades gubernamentales, empresas, usuarios finales, académicos) estén involucrados en la recopilación de datos, el análisis y la identificación de mejoras.
- Es crucial que durante la evaluación se documenten las lecciones aprendidas y las buenas prácticas para compartirlas con otros actores y utilizarlas en la mejora de futuros proyectos. Esto debe incluir tanto aspectos operacionales como estratégicos
- Monitorear el desarrollo de las barreras estratégicas y operacionales en la implementación de los proyectos piloto.
- Realizar un análisis de sostenibilidad financiera y modelos de negocio que permitan replicar los proyectos piloto sin depender de financiamiento externo.

- Establecer mecanismos de seguimiento post-piloto para asegurar que las soluciones innovadoras continúen funcionando de manera efectiva.

Recomendaciones para la implementación: Se presentan algunas recomendaciones sobre los sectores que deben ser priorizados para el desarrollo de pilotos de Compra Pública Innovadora (Véase figura 6):

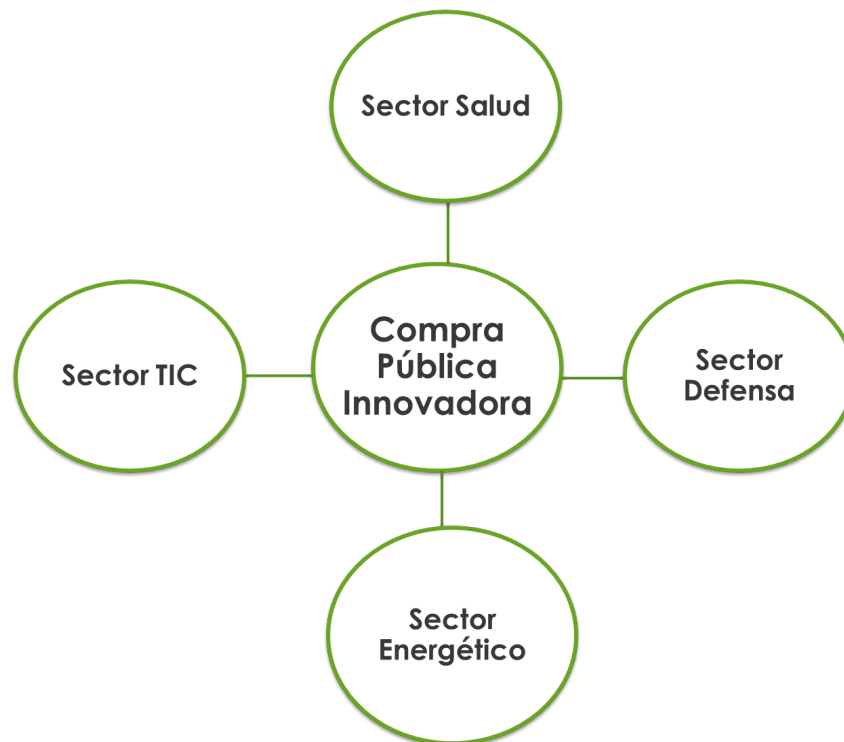


Figura 6. Recomendaciones de sectores priorizados para el desarrollo de proyectos piloto de CPI en Colombia. Elaboración propia.

- **El sector salud** es idóneo para la adopción de innovaciones tecnológicas y científicas debido a la creciente demanda de mejora de la calidad de vida, eficiencia en el uso de recursos y sostenibilidad del sistema de salud pública.

Es importante destacar que el estudio de Ecosistema de Innovación en Salud en Colombia, a través de la encuesta PINNOS (2023),

identificó la participación de 191 organizaciones, distribuidos en diferentes regiones del país. Además, indicaron que el 88,89% de las organizaciones, específicamente dos del sector público, han implementado soluciones innovadoras en salud. Estas soluciones incluyen simuladores médicos de alta precisión, plataformas para mejorar procesos administrativos, financieros y de salud mental, inteligencia artificial en atención de salud y una aplicación para el bienestar emocional, mental y espiritual (Instituto de Prospectiva e Innovación en salud, 2023).

Según el informe, la implementación de soluciones innovadoras en el campo de la salud, como la telemedicina y el uso de tecnología de la información, puede mejorar la atención al paciente, reducir costos operativos, aumentar la accesibilidad, facilitar la prevención y detección temprana de enfermedades, mejorar la gestión de datos, fortalecer la competitividad y diferenciación de una organización de salud, cumplir con las regulaciones y estándares de atención médica, y fomentar la investigación y desarrollo en el campo de la salud.

- **El sector defensa**, cuenta con lineamientos específicos para la modernización de sus capacidades a través de la incorporación de tecnologías avanzadas. El uso de tecnologías disruptivas en este sector incluye drones, inteligencia artificial para la seguridad nacional, la trazabilidad de la cadena de suministros y nuevas plataformas de defensa como vehículos autónomos y sistemas de vigilancia inteligente.

En este sector, cuentan con una Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el sector defensa, la cual tiene como objetivo desarrollar y fortalecer las capacidades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica del sector Defensa para garantizar la seguridad nacional y la convivencia ciudadana (Ministerio de Defensa Nacional, 2024).

Además, el Ministerio de defensa (2024) cuenta con iniciativas como Fuerza Innovación, el cual busca promover la creación de soluciones avanzadas, adaptables y de uso dual, que contribuyan tanto a fortalecer la seguridad del país y sus capacidades de defensa, como a fomentar el crecimiento económico y el desarrollo sostenible de Colombia, a través de la innovación abierta.

En este sentido, se recomienda priorizar la implementación de CPI en el sector de defensa para fortalecer las capacidades nacionales, mejorar la seguridad del país y asegurar la soberanía tecnológica en sectores críticos. Esto también debe incluir la colaboración con el sector privado y las universidades en la investigación aplicada.

- Por su parte, la transición energética hacia fuentes de energía renovable y la eficiencia energética son componentes clave de la agenda nacional, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la agenda global de cambio climático. **El sector energético tiene un alto potencial para la implementación de soluciones innovadoras.**

Según La nota Económica (2024), para el período 2023-2024, se anticipa la implementación de 80 proyectos en 16 departamentos de Colombia, especialmente en la Región Caribe como la principal beneficiaria de estas inversiones, con cerca del 70% de la nueva capacidad instalada proyectada, alcanzando aproximadamente 2.357 MW de los 3.330 MW totales previstos. Además, mencionan a Applus+, como actor importante para la implementación de soluciones innovadoras en este sector.

En este sentido, se recomienda fomentar proyectos de CPI en el desarrollo e implementación de tecnologías limpias, como energía solar fotovoltaica, sistemas de almacenamiento de energía y gestión inteligente de redes que optimicen el consumo y reduzcan la huella de carbono en el país.

- **El sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es fundamental para la transformación digital del Estado colombiano.** La adopción de soluciones innovadoras puede mejorar enormemente la eficiencia de los servicios públicos y promover la interoperabilidad entre las diversas entidades gubernamentales. Se recomienda priorizar proyectos de CPI en infraestructura tecnológica pública, gobierno digital, ciberseguridad e inteligencia artificial aplicada para optimizar los procesos gubernamentales, mejorar la transparencia y la eficiencia operativa.
- Por último, también se recomienda priorizar la implementación de CPI en áreas clave como agricultura, biotecnología agrícola, gestión de recursos hídricos y sistemas de trazabilidad en la cadena productiva, infraestructura inteligente, construcción sostenible, tecnologías de automatización en la construcción y el uso de materiales ecológicos en grandes proyectos de infraestructura pública.

2.1.4. Acción 4: Identificación de oportunidades para el análisis de los impactos del mecanismo en el país por medio de organismos internacionales.

El análisis del impacto del mecanismo en el país es limitado, y no existen mecanismos establecidos para evaluar de manera sistemática los resultados y efectos de la implementación de este mecanismo. La colaboración con organismos internacionales permitirá contar con una perspectiva externa y una metodología rigurosa para medir estos impactos.

Se espera obtener una evaluación clara y detallada sobre cómo el mecanismo ha afectado la innovación, la eficiencia del gasto público, la competitividad de los proveedores nacionales, la sostenibilidad de los proyectos, y otros aspectos claves. Esta evaluación también proporcionará información que ayudará a mejorar la implementación del mecanismo en

el futuro. A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 4).

Acción 4: Identificación de oportunidades para el análisis de los impactos del mecanismo en el país por medio de organismos internacionales.			
Barreras relacionadas - Falta de incentivos - Gestión del conocimiento		Objetivo Identificar y establecer oportunidades de colaboración con organismos internacionales para evaluar el impacto de la Compra Pública Innovadora en el país. A través de estudios, investigaciones y análisis realizados por estos organismos, se busca obtener información objetiva y comparativa que permita medir los efectos del mecanismo de CPI sobre la innovación, la competitividad y el desarrollo económico.	
Subactividades 1. Investigar y seleccionar organismos internacionales que puedan ofrecer recursos, metodología y apoyo en el análisis de los impactos del mecanismo de CPI en el país. 2. Realizar el análisis de impacto del mecanismo de CPI en Colombia.		Indicadores de proceso - Número de organismos internacionales contactados y dispuestos a colaborar.	Indicadores de resultado - Número de informes de impacto elaborados con apoyo de los organismos internacionales.
Responsables principales -Departamento Nacional de Planeación: Coordinar la identificación de oportunidades de análisis de impacto, estableciendo marcos de evaluación y colaborando con organismos internacionales para		Responsables de apoyo - Minciencias: Facilitar la colaboración con organismos internacionales, especialmente aquellos relacionados con la innovación y el análisis de impactos. -Colombia Compra Eficiente: proporcionar información sobre la implementación de CPI y sus resultados a los organismos internacionales para realizar análisis de impacto. -MintIC: Facilitar el análisis de los impactos tecnológicos y la transformación digital generados por los proyectos de CPI.	



hacer un seguimiento efectivo.

-Organismos Internacionales: Asistencia financiera en el desarrollo de la evaluación de impacto. :ONNECT

Tabla 4. Generalidades de la acción 4: Identificación de oportunidades para el análisis de los impactos del mecanismo en el país por medio de organismos internacionales.

Elaboración propia

Desarrollo de subactividades: A continuación, se presentan una serie de aspectos importantes a tener en cuenta en el desarrollo de cada una de las subactividades propuestas:

1. Investigar y seleccionar organismos internacionales que puedan ofrecer recursos, metodología y apoyo en el análisis de los impactos del mecanismo de CPI en el país:

El objetivo de esta subactividad es identificar y seleccionar organismos internacionales con la capacidad de proporcionar recursos, metodología y apoyo técnico en la evaluación y análisis de los impactos de la Compra Pública Innovadora en Colombia. En este sentido, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Crear un inventario de organismos internacionales que puedan contribuir al análisis de impacto en referencia, segmentados según su especialización o fondos relacionados a los sectores priorizados.
- Priorizar organismos que ofrezcan metodologías de evaluación de impacto social y económico, como el Banco Mundial, la CEPAL y la OEI, que tienen una sólida trayectoria en este tipo de evaluaciones.
- Revisar los modelos metodológicos utilizados por los organismos internacionales, asegurándose de que estén alineados con los objetivos del mecanismo de CPI en Colombia.
- Formalizar acuerdos de cooperación con los organismos seleccionados mediante *MoUs* o convenios de colaboración,

definiendo claramente los roles y responsabilidades de cada parte.

2. Realizar el análisis de impacto del mecanismo de CPI en Colombia.

Con el objetivo de llevar a cabo un análisis integral de los impactos que el mecanismo de Compra Pública Innovadora ha tenido en Colombia, evaluando sus efectos sociales, económicos, ambientales y de innovación. En este sentido, se debe tener en cuenta que para realizar este análisis, se debe:

- Establecer un marco de evaluación basado en los estándares de la organización internacional que aportará el estudio.
- Asegurar que el marco de evaluación contemple indicadores tanto cuantitativos como cualitativos para medir los efectos a corto, medio y largo plazo.
- Implementar metodologías de análisis participativo, como encuestas, entrevistas, grupos focales y consultas públicas, para obtener datos de diferentes actores del ecosistema de CPI.
- Medir las oportunidades económicas generadas en sectores específicos y los casos de negocios gracias a los proyectos de CPI.
- Evaluar el impacto ambiental de las soluciones innovadoras, midiendo si estas contribuyen a los objetivos de sostenibilidad del país.
- Definir y aplicar indicadores específicos de impacto, como la reducción de costos en servicios públicos, el aumento de la productividad de las empresas, el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, y el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.
- Es importante que los resultados del análisis no solo queden como un ejercicio académico, sino que se utilicen activamente para ajustar y optimizar el mecanismo de CPI, teniendo en cuenta las recomendaciones de los organismos internacionales.
- Proponer la creación de una red de colaboración con organismos internacionales que permita mantener un monitoreo continuo de la

evolución de la CPI desde un enfoque sistémico, realizando análisis periódicos sobre su impacto.

- Es necesario que se aseguren recursos financieros, humanos y tecnológicos que aporten a futuros estudios de impactos de mecanismos similares.

Recomendaciones para la implementación:

Para el desarrollo de esta, se presenta un inventario de organismos internacionales que pueden contribuir al análisis de impacto del mecanismo Colombia. Los organismos están segmentados según su especialización y su vinculación con los sectores priorizados como Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), Defensa, Salud, Transición Energética, sostenibilidad, e Infraestructura (Véase tabla 5).

Sector priorizado	País u Organismo internacional	Mecanismo
Salud	Organización Mundial de Salud	Fondos para proyectos de mejora de la infraestructura sanitaria y la implementación de tecnologías innovadoras.
	Banco Mundial	Programas para el fortalecimiento de sistemas de salud mediante TIC y soluciones innovadoras.
	Fondo Global para la Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria	Financiamiento para la innovación en salud pública y la implementación de



		programas de salud emergentes.
Defensa	NATO Communications and Information Agency (NCIA)	Fondos para proyectos de ciberseguridad y modernización de tecnologías de defensa.
	OECD Development Centre	Programas de cooperación en gobernanza y modernización de procesos de defensa.
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial	Programas de financiamiento para la innovación tecnológica en el sector público y privado.
	Banco Mundial	Financiación de proyectos de infraestructura tecnológica y digitalización pública.
	OECD	Fondos de cooperación para el fortalecimiento de capacidades tecnológicas en gobiernos.
Transición energética	Agencia Internacional de Energía	Financiación para proyectos de transición energética y energías renovables en el sector público.

	Banco Mundial	Fondos para proyectos de energías renovables y eficiencia energética.
	Iniciativa Global para la Transición Energética	Fondos para la implementación de tecnologías limpias en sectores públicos y privados.
Biodiversidad	FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	Financiación de proyectos sostenibles en bioeconomía y agricultura.
	Banco Mundial	Proyectos financiados en áreas de agricultura sostenible y biodiversidad.
Infraestructura	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Fondos para proyectos de infraestructura pública, transporte sostenible y desarrollo urbano.
	Banco Mundial	Fondos para proyectos de infraestructura resiliente y sostenible.

Tabla 5. Relación de fondos existentes por sector priorizado para la realización de estudios de impactos de CPI en Colombia. Elaboración propia.

Además, se relaciona a continuación los puntos que deben abordarse para el desarrollo del análisis de impacto:

- **Marco normativo del mecanismo CPI en Colombia:** Análisis de los objetivos del mecanismo, la legislación vigente y las políticas públicas relacionadas con la Compra Pública Innovadora.

- **Estrategias de implementación del mecanismo CPI:** Descripción de las metodologías y enfoques utilizados en la implementación del mecanismo, incluyendo procesos, etapas y actores involucrados.
- **Impacto económico del mecanismo CPI:** Evaluación de los beneficios económicos generados, como la creación de empleo, el fomento de la competitividad de empresas locales, y la eficiencia en el uso de recursos públicos.
- **Impacto en la innovación y el desarrollo tecnológico:** Análisis de cómo el mecanismo ha promovido la adopción de nuevas tecnologías, el desarrollo de productos innovadores y la modernización de procesos en el sector público.
- **Efectos sobre la competitividad y el mercado:** Estudio de cómo ha influido en la participación de empresas, especialmente en sectores emergentes o de alta tecnología y de empresas emergentes.
- **Desarrollo de capacidades en las instituciones públicas:** Análisis del impacto del mecanismo en la mejora de las capacidades del sector público para gestionar soluciones innovadoras y fomentar la colaboración público-privada.
- **Sostenibilidad y escalabilidad de los proyectos innovadores:** Estudio de la viabilidad a largo plazo de las soluciones innovadoras adquiridas, así como su capacidad para ser replicadas o escaladas en otros contextos o regiones.
- **Casos de negocios:** Estudio que permita visibilizar la rentabilidad de los casos de Compra Pública Innovadora desde el punto de vista de la entidad pública, como de los solucionadores.

2.1.5. Otras acciones no priorizadas de visión, compromiso y gobernanza

A pesar de que algunas actividades no han sido priorizadas para su implementación a corto plazo, su realización en el mediano plazo puede jugar un papel crucial en el fortalecimiento de la Compra Pública Innovadora en Colombia, garantizando que esta herramienta se consolide y fortalezca. Una de las principales actividades en esta

categoría es la **“Acción 5: Definición de un porcentaje específico del presupuesto asignado a Ciencia, Tecnología e Innovación dentro del Plan Nacional de Desarrollo que se destine exclusivamente a financiar proyectos e iniciativas bajo este mecanismo”**.

Esta actividad representa una acción estratégica para consolidar la CPI como un mecanismo clave para el desarrollo de soluciones innovadoras en el sector público. Este paso garantiza que los esfuerzos de innovación y tecnología estén alineados con las necesidades nacionales, promoviendo la adopción de tecnologías emergentes y soluciones innovadoras que respondan a los desafíos estratégicos cómo se relacionan en la misión (Acción 1).

La asignación de un porcentaje del presupuesto de CTel a proyectos de CPI no solo asegura el financiamiento sostenido de la innovación pública, sino que también envía un mensaje claro a las entidades públicas, empresas y actores internacionales sobre el compromiso del país con el uso de la innovación como motor del desarrollo. Como responsables de la Implementación de esta acción:

- Minciencias: Gestionar la definición del porcentaje del presupuesto de CTel asignado a CPI y coordinar con otras entidades para su inclusión en el presupuesto nacional.
- Departamento Nacional de Planeación: Acompañamiento en la inclusión de este porcentaje dentro del Plan Nacional de Desarrollo, asegurando que la asignación sea coherente con las prioridades estratégicas del gobierno.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público: Asegurar que los fondos se integren adecuadamente dentro de las asignaciones presupuestarias nacionales y coordinará las políticas fiscales relacionadas.

2.2. Línea estratégica: capacitación y formación

El desarrollo de capacidades en todos los actores que participan en el proceso de compra pública es esencial para el fortalecimiento del mecanismo. Esto no solo incluye a los funcionarios encargados de la ejecución de las compras, sino también a los solucionadores que deben ser capaces de entender los procesos y requisitos del sistema de contratación pública y comprender las particularidades de una compra pública innovadora.

La capacitación debe ser integral, abordando temas como la gestión de proyectos innovadores, las técnicas de contratación pública flexible, y los mecanismos de evaluación de innovación.

Durante las etapas previas del presente proyecto, se identificó un significativo desconocimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora, tanto por parte de las entidades públicas como del ecosistema de innovación y otros actores claves. Este desconocimiento se ha manifestado en la falta de una comprensión adecuada de los beneficios del mecanismo.

En este contexto, se ha incluido la línea estratégica de capacitación y formación, en la que se han priorizado diferentes acciones dirigidas tanto a funcionarios públicos como a los actores del ecosistema de innovación (Véase figura 6).

Para abordar esta línea estratégica en el corto plazo, se han priorizado una serie de acciones clave que buscan superar las barreras identificadas durante las etapas previas del proyecto: la Acción 6 se enfoca en el desarrollo de una campaña de divulgación masiva que utilice múltiples canales de comunicación para difundir información sobre la CPI, la Acción 7 busca la incorporación de actividades relacionadas con la CPI en las actividades de las entidades públicas, el sector privado y la academia, la Acción 8 establece el desarrollo de un programa de capacitación certificable dirigido a solucionadores (empresas, emprendedores, startups) y al público en general, y la Acción 9 se enfoca en el desarrollo de un

programa de formación y capacitación certificable dirigido a las entidades públicas y de control.

Acciones de capacitación y formación



Figura 6. Acciones de la línea estratégica de capacitación y formación. Elaboración propia

A continuación, se desarrollan cada una de las acciones priorizadas en el corto plazo, donde se abordan sus generalidades, los aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de las subactividades y las recomendaciones para su implementación.

2.2.1. Acción 6: Desarrollo de una campaña de divulgación masiva que utilice múltiples canales para difundir información sobre la Compra Pública Innovadora

El desarrollo de una campaña de divulgación masiva permite abordar la capacitación y formación en Compra Pública Innovadora en Colombia, ya que su implementación efectiva depende en gran medida de la comprensión y el respaldo de diversos actores dentro del ecosistema de innovación. Utilizando múltiples canales de comunicación, como encuentros presenciales, webinars, showrooms y otras actividades interactivas, se podrá llegar a una audiencia diversa, promoviendo una comprensión profunda de cómo la CPI puede ser una herramienta estratégica para resolver retos públicos e impulsar la demanda de soluciones innovadoras.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 6).

Acción 6: Desarrollo de una campaña de divulgación masiva que utilice múltiples canales para difundir información sobre la Compra Pública Innovadora	
Barreras relacionadas <ul style="list-style-type: none"> - Desconocimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora. - Resistencia al cambio 	Objetivo <p>Promover el conocimiento y la comprensión de la Compra Pública Innovadora a través de una campaña informativa y de sensibilización que utilice una variedad de canales y actividades de participación, con el fin de fortalecer la adopción y aplicación del mecanismo en el sector público y privado.</p>



Subactividades	Indicadores de proceso	Indicadores de resultado
<p>1. Diseño y producción de materiales informativos interactivos y multimedia.</p> <p>2. Organización de encuentros, webinars y showrooms sobre CPI.</p> <p>3. Implementación de una estrategia de comunicación en redes sociales y medios de comunicación.</p>	<p>- Número de materiales creados (diapositivas, videos, infografías, brochures).</p> <p>- Número de encuentros, webinars y showrooms realizados.</p>	<p>-Número de servidores públicos alcanzados por medio de la campaña de divulgación.</p> <p>-Número de actores del ecosistema alcanzados por medio de campañas de divulgación.</p> <p>-Incremento de personas con conocimiento sobre CPI</p>
<p>Responsables principales</p> <p>-Colombia Compra Eficiente e INNPulsa Colombia: Diseñar la estrategia general de divulgación y supervisar la producción de los materiales informativos.</p>	<p>Responsables de apoyo</p> <p>- Departamento Nacional de Planeación: Coordinar el seguimiento y evaluación de la campaña, garantizando que se cumplan los objetivos planteados.</p> <p>-Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: Difusión de los procesos y procedimientos relacionados con CPI.</p> <p>-Universidades y Centro de Investigación: Contribuirán a difundir la importancia de la CPI dentro de sus comunidades académicas y de investigación.</p>	

Tabla 6. Generalidades de la acción 6: Desarrollo de una campaña de divulgación masiva que utilice múltiples canales para difundir información sobre la Compra Pública Innovadora.
Elaboración propia

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan los aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de las subactividades propuestas:

1. Diseño y producción de materiales informativos interactivos y multimedia

Para llevar a cabo el diseño de materiales informativos, interactivos y multimedia para la campaña de divulgación sobre Compra Pública Innovadora, se debe:

- Elaborar los siguientes materiales adaptados a distintos formatos que sean accesibles para la comunidad en general, tales como:
 - Diapositivas para presentaciones institucionales y académicas.
 - Videos explicativos de corta duración sobre qué es la CPI y cómo participar.
 - Infografías visuales que resuman los beneficios y el proceso de la CPI.
 - Brochures informativos sobre la CPI, con secciones específicas para cada grupo de interés.
- Los materiales informativos sobre la Compra Pública Innovadora deben ser completos, accesibles y estar claramente segmentados para los diferentes grupos de interés (funcionarios públicos, empresas, academia).

2. Organización de encuentros, webinars y showrooms sobre Compra Pública Innovadora:

Para la organización de estos espacios sobre Compra Pública Innovadora, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Planificar y ejecutar eventos virtuales y presenciales que ofrezcan información detallada sobre CPI, con la participación de expertos, funcionarios públicos, y solucionadores:
 - **Presentaciones temáticas:** Realizar sesiones presenciales enfocadas al beneficio de Compra Pública Innovadora.
 - **Webinars temáticos:** Realizar sesiones virtuales sobre temas específicos, como la adopción de CPI en sectores clave o las mejores prácticas en la implementación de CPI.
 - **Showrooms:** Organizar eventos presenciales o virtuales donde empresas puedan presentar productos o servicios

innovadores que han sido adquiridos bajo el mecanismo de CPI, permitiendo que los funcionarios públicos conozcan de primera mano las soluciones disponibles.

- Presentar la Información necesaria en los materiales para los siguientes eventos:
 - Agenda detallada del evento, incluyendo temas a tratar, expositores y horarios.
 - Presentación de cada tema: Diapositivas o material de apoyo que resuman el tema del webinar/showroom.
 - Presentaciones informativas de los beneficios desde el punto de vista de la entidad pública y de los solucionadores.
 - Casos de éxito de proyectos anteriores que hayan utilizado CPI, presentados por expertos.
- Para implementar una campaña de divulgación masiva y fomentar un enfoque regional es fundamental organizar encuentros, webinars y showrooms en ciudades estratégicas con un ecosistema de innovación y capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación.

3. Implementación de una estrategia de comunicación en redes sociales y medios de comunicación.

Por medio de la estrategia de comunicación, se pretende divulgar aquellas actividades realizadas en anteriores subactividades, que permitan al público conocer el mecanismo y sus beneficios que puede brindar a la sociedad en general. En este sentido, se debe:

- Crear un plan de comunicación digital que abarque tanto medios de comunicación tradicionales (prensa, radio, TV) como plataformas digitales (redes sociales, sitios web, blogs).
- Desarrollar campañas de concientización en redes sociales utilizando hashtags relacionados con la CPI (#InnovaciónPública, #CPIColombia), y promocionar contenido visual desarrollado.
- Establecer alianzas con medios de comunicación para difundir los casos exitosos, la importancia de la CPI y sus beneficios.

- Monitorear el impacto de la campaña en redes sociales y ajustar la estrategia según los resultados obtenidos.
- La estrategia debe cubrir los siguientes medios de comunicación:
 - Post en redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram) con imágenes, infografías y enlaces.
 - Historias de Instagram o Facebook con breves mensajes sobre la CPI.
 - Videos promocionales para plataformas como YouTube y LinkedIn.
 - Comunicados de prensa o artículos de medios de comunicación que expliquen casos de éxito de CPI y su impacto.

Recomendaciones para la implementación:

Para el desarrollo del material informativo, se recomienda agregar la siguiente información:

- **Definición y concepto del mecanismo de Compra Pública Innovadora:** Es importante ofrecer una definición simple y clara del mecanismo de Compra Pública Innovadora. Se debe resaltar que el mecanismo no solo se trata de adquirir productos o servicios, sino de generar valor público mediante la resolución de problemas sociales, económicos o ambientales mediante soluciones innovadoras.
- **Objetivos y beneficios del mecanismo:** Se debe describir los objetivos principales del mecanismo, sus beneficios orientados a cada uno de los grupos de valor, así como por sectores estratégicos.
- **Casos de éxito:** Ejemplos de implementación exitosa de la CPI en diferentes sectores y países, incluyendo resultados específicos como reducción de costos, mejoramiento de la calidad de los servicios, desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas, mejoramiento de procesos, entre otros.

Además, se relaciona un listado segmentado por ciudades y actores claves que pueden aportar en el desarrollo de las actividades de divulgación (Véase tabla 7):

Ciudad	Eventos	Actores estratégicos
Bogotá	-Evento de lanzamiento de la campaña de divulgación. -Webinars -Showrooms.	-Cámara de Comercio de Bogotá. -iNNpulsa Colombia. -Connect Bogotá -Redes de emprendedores e innovadores. -Universidades y Centros de Investigación.
Medellín	-Presentación presencial. - Webinars -Showrooms.	-Ruta N -Cámara de Comercio de Medellín. -Redes de emprendedores e innovadores de la región. -Universidades y centros de investigación.
Cali	-Presentación presencial -Webinars -Showrooms	-Cámara de Comercio de Cali. -Gobernación del Valle del Cauca. -Universidades y Centros de investigación. -Centros de innovación.

Barranquilla	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación presencial -Webinars -Showrooms 	<ul style="list-style-type: none"> -Cámara de Comercio de Barranquilla. - FENALCO Atlántico. - Universidades y centros de investigación. -Centros de innovación.
Bucaramanga	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación presencial -Webinars -Showrooms 	<ul style="list-style-type: none"> - Cámara de Comercio de Bucaramanga. -Bucaramanga Ciudad Inteligente. -Redes de innovadores y emprendedores. -Universidades y centros de investigación.
Manizales	<ul style="list-style-type: none"> -Presentación presencial -Webinars -Showrooms 	<ul style="list-style-type: none"> -Manizales más -Gobernación de caldas

Tabla 7. Propuesta de eventos por ciudades y actores estratégicos.

2.2.2. Acción 7: Incorporación de actividades relacionadas con la Compra Pública Innovadora en las entidades públicas, privadas y academia.

La Compra Pública Innovadora requiere una participación de múltiples sectores para alcanzar su potencial como mecanismo de innovación pública. Integrar actividades relacionadas a este dentro de las instituciones permite una colaboración más efectiva y asegura que las entidades cuenten con el conocimiento y las herramientas necesarias para aplicar este mecanismo en sus procesos.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 8).

Acción 7: Incorporación de actividades relacionadas con la Compra Pública Innovadora en las entidades públicas, privadas y academia.			
Barreras relacionadas		Objetivo	
<ul style="list-style-type: none"> - Desconocimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora. - Resistencia al cambio 		<p>Incorporar actividades relacionadas con la Compra Pública Innovadora en los eventos y actividades realizadas por entidades públicas, privadas y académicas, para sensibilizar, capacitar e incentivar la participación de estos actores en el mecanismo de CPI.</p>	
Subactividades		Indicadores de proceso	Indicadores de resultado
<p>1. Mapear eventos y actividades relevantes de las entidades públicas, privadas y universidades relacionadas con innovación pública, innovación abierta, govtech, ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>2. Asegurar que los temas relacionados con la Compra Pública Innovadora se incluyan activamente en las agendas de los eventos y actividades mapeados.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Número de eventos mapeados para la incorporación de CPI. - Número de eventos y actividades con contenido sobre CPI. 	<ul style="list-style-type: none"> -Porcentaje de entidades públicas, privadas y académicas que incorporan actividades relacionadas con la Compra Pública Innovadora.
Responsables principales		Responsables de apoyo	
<p>-Colombia Compra Eficiente e iNNpulsa Colombia: Liderar las actividades de divulgación, coordinación interinstitucional y facilitar la integración de CPI en los programas de las entidades públicas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Departamento Nacional de Planeación: Coordinar el seguimiento y evaluación de la actividad. - Universidades y Centro de Investigación: Contribuirán a la coordinación regional de la inclusión de CPI en los eventos. - Cámaras de comercio: Coordinación y articulación con el ecosistema de innovación y empresarial. 	

Tabla 8. Generalidades de la acción 7: Incorporación de actividades relacionadas con la Compra Pública Innovadora en las entidades públicas, privadas y academia. Elaboración propia

Desarrollo de subactividades: A continuación, se presentan los aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de recomendaciones:

1. Mapear eventos y actividades relevantes de las entidades públicas, privadas y universidades relacionadas con innovación pública, innovación abierta, govtech, ciencia, tecnología e innovación:

El objetivo de esta subactividad es realizar un mapeo de los eventos y actividades que estén alineados con los temas de innovación pública, innovación abierta, govtech, ciencia, tecnología e innovación organizados por entidades públicas, privadas y académicas. Para desarrollar este mapeo, se requiere:

- Definir criterios específicos para seleccionar los eventos que serán incluidos en el análisis. Estos criterios deben estar alineados con los objetivos de CPI y el ecosistema de innovación del país, por ejemplo:
 - Temática del evento: Debe estar relacionado con la innovación pública, innovación abierta, govtech, Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), o áreas específicas en las que CPI pueda tener un impacto directo (como TIC, bioeconomía, infraestructura, etc.).
 - Tipo de público objetivo: El evento debe estar dirigido a funcionarios públicos, empresarios, emprendedores, investigadores, universitarios o actores clave en el ecosistema de innovación y tecnología.
 - Tamaño y alcance: Priorizar eventos que tengan un gran alcance y visibilidad en el ecosistema y que puedan atraer a un número significativo de participantes.
- Para asegurar un enfoque regional, las organizaciones y entidades clave del ecosistema de innovación, como Parquesoft, Innpulsa, y Ruta N, tienen una red amplia de contactos y acceso a eventos y foros relacionados con la innovación pública.

2. Asegurar que los temas relacionados con la Compra Pública Innovadora se incluyan activamente en las agendas de los eventos y actividades mapeados.

La inclusión de la Compra Pública Innovadora en las agendas de eventos y actividades permitirá aumentar la visibilidad del mecanismo y fomentar su adopción a nivel nacional. En este sentido, se debe:

- Proponer módulos temáticos sobre CPI en los eventos, destacando su importancia en la modernización del Estado y su capacidad para abordar desafíos sociales y económicos mediante la innovación tecnológica. De esta manera, se asegura que los contenidos respondan a las necesidades específicas de cada evento y su público objetivo.
- Incluir a expertos y funcionarios de instituciones claves en el desarrollo de CPI como ponentes o moderadores para que compartan su experiencia y conocimiento sobre el tema.
- Implementar un sistema de seguimiento y evaluación para medir el grado en el que los temas relacionados con la CPI son efectivamente incluidos en las agendas de los eventos mapeados.
- Crear un calendario de eventos y actividades en los cuales se incluirán actividades sobre CPI.

Recomendaciones para la implementación:

Para llevar a cabo la implementación de esta acción, se relacionan eventos de alto impacto en el ecosistema que se proponen para llevar a cabo temáticas de Compra pública Innovadora (Véase tabla 9):



CONNECT

Ciudad	Evento	Organizador
Bogotá	Bogotá Innovation Summit	Cámara de Comercio de Bogotá
	Encuentro Nacional de Gobierno Digital	MinTIC
	Open Innovation	Connect
	Innovation Week	Cámara de Comercio de Bogotá
	Foro de Innovación y Emprendimiento del Gobierno Digital	MinTIC
	Ciclo de Conferencias sobre Innovación en el Sector Público	Universidad de los Andes
	Digital Summit	ANDI
	SMARTCITY	Alcaldía mayor de Bogotá
Medellín	Market Innovation Summit	Ruta N
	Smart Cities Expo Medellín	Alcaldía de Medellín
	Expo feria de Ciencia, Tecnología e Innovación	Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín
	Medellín Innovation Week	Cámara de Comercio de Medellín
	Foro de innovación y creatividad	Universidad de Medellín
	Congreso Internacional de startups	RED BUSINESS MARKET
	Innovar	Cámara de Comercio de Medellín.
	Medellín Hackathon	Ruta N



Cali	Cali Open Innovation	Cámara de Comercio de Cali
	Cali Tech Week	Universidad Autónoma de Occidente
	INNOVA Cali	Alcaldía de Cali
Barranquilla	Tech Caribe Expo	Caribeconnect
	Barranquilla Innovation Hub	Cámara de Comercio de Barranquilla
	Seminario Internacional de innovación social y tecnología	Universidad del Norte
	Foro de Innovación y Emprendimiento	Universidad Autónoma del Caribe
	Congreso Internacional de Gobierno Digital y Gobierno Abierto	Universidad Simón Bolívar
Bucaramanga	Feria de Innovación y Tecnología – FINT	Universidad Industrial de Santander
Cartagena	Cartagena Digital Conference	Alcaldía de Cartagena
Manizales	Encuentro de Innovación Social	Parque del Emprendimiento
Santa Marta	Congreso de Innovación y Desarrollo Tecnológico	Universidad del Magdalena

Tabla 9. Propuesta de eventos para inclusión de temas de Compra Pública Innovadora.
Elaboración Propia.

Además, se incluyen los siguientes eventos relacionados con los sectores priorizados en anteriores acciones, los cuales también pueden incluirse actividades de CPI para poder articular con los ecosistemas de innovación (Véase tabla 10):

Sector priorizado	Evento	Organizador	Ciudad
Salud	Congreso Nacional de Investigación e Innovación en Salud Pública	Instituto Nacional de Salud	Bogotá
	Health City Summit	Cámara de Comercio de Medellín	Medellín
Defensa	ExpoDefensa	MinDefensa	Bogotá
	Congreso de Ciberseguridad	MinDefensa	Bogotá
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Andina Link	ANDICOM	Cartagena
	Congreso Nacional de Tecnología e Innovación	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá
Transición energética	Expo Energía	MinMinas	Bogotá
	Congreso Internacional de Energía Renovable y Transición Energética	Universidad EAFIT	Medellín

Biodiversidad	Congreso Internacional de Biodiversidad	MinAmbiente	Bogotá
	Feria Internacional de la Biodiversidad	Universidad de Caldas	Manizales
Infraestructura	Congreso Nacional de Infraestructura	MinTransporte	Bogotá

Tabla 10. Propuesta de eventos por sectores priorizados para inclusión de temas de Compra Pública Innovadora. Elaboración Propia.

2.2.3. Acción 8. Desarrollo de un programa de capacitación certificable para solucionadores y público en general

La implementación efectiva de la Compra Pública Innovadora requiere una comprensión profunda tanto de los procesos de compra pública como de las oportunidades que ofrece la innovación para enfrentar retos públicos. En este contexto, los solucionadores (empresas emergentes, centros de investigación, universidades, entre otros actores del ecosistema de innovación) deben estar capacitados para participar en estos procesos, ofreciendo soluciones que se alineen con las necesidades del Estado y los objetivos de innovación pública.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 11).

Acción 7: Desarrollo de un programa de capacitación certificable para solucionadores y público en general

Barreras relacionadas

- Desconocimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora.
- Resistencia al cambio
- Gestión del conocimiento

Objetivo

Desarrollar e implementar un programa de capacitación certificable que proporcione habilidades y conocimientos en materia de compras públicas e innovación pública a solucionadores y al público en general, con el fin de fomentar su participación en procesos de Compra Pública Innovadora, promoviendo la generación de soluciones innovadoras para los retos públicos del país.

Subactividades

1. Diseño Curricular y Metodológico de la Capacitación en CPI.
2. Implementar las capacitaciones diseñadas, brindar el acompañamiento necesario a los participantes y garantizar que los objetivos de aprendizaje se estén cumpliendo a través de un sistema de seguimiento y evaluación continua.

Indicadores de proceso

- Número de cursos ofertados en temas de Compra Pública Innovadora.
- Porcentaje de participación de solucionadores y público general en los cursos.

Indicadores de resultado

- Número de personas naturales y/o jurídicas capacitadas en Compra pública Innovadora.

Responsables principales

-Colombia Compra Eficiente e INNPulsa Colombia: Responsable de gestionar el programa de capacitación.

Responsables de apoyo

- Departamento Nacional de Planeación:** Coordinar el seguimiento y evaluación de la capacitación.
- Universidades y Centro de Investigación:** Contribuirán a la coordinación del contenido programático y seguimiento a los procesos de capacitación.
- Minciencias:** Acompañamiento en el desarrollo de la actividad.

Tabla 11. Acción 8: Desarrollo de un programa de capacitación certificable para solucionadores y público en general. Elaboración propia

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan los aspectos claves a tener en cuenta para la implementación de las sub actividades propuestas:

1. Diseño Curricular y Metodológico de la Capacitación en CPI:

Para el diseño del programa de capacitación para solucionadores y público en general, se debe :

- Utilizar una metodología virtual combinada que incluya clases teóricas, estudios de caso, ejercicios prácticos, simulaciones de procesos de CPI, debates y sesiones interactivas. El aprendizaje debe estar centrado en la práctica y ser aplicable a situaciones reales que los participantes puedan enfrentar en la implementación de proyectos de CPI.
- Contemplar mecanismos para evaluar el desempeño de los participantes y otorgar certificación en función del aprendizaje alcanzado.
- Asociarse con instituciones académicas y centros de conocimiento especializados en innovación y compras públicas para garantizar la calidad y actualización del contenido.

2. Implementar las capacitaciones diseñadas, brindar el acompañamiento necesario a los participantes y garantizar que los objetivos de aprendizaje se estén cumpliendo a través de un sistema de seguimiento y evaluación continua.

En términos de esta subactividad, se relacionan los aspectos que se deben tener en cuenta para implementar el proceso de capacitaciones:

- Planificar el inicio y la duración de cada módulo del programa de formación, asegurando que se realice un seguimiento adecuado de la participación de los asistentes y su avance por medio de un cronograma de capacitaciones.
- Realizar encuestas de satisfacción al final de cada módulo o curso, para obtener la opinión de los participantes sobre la calidad de los contenidos, la metodología utilizada y la relevancia del curso. Las encuestas también deben medir si los participantes consideran que la capacitación les ha

proporcionado las habilidades necesarias para aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos en CPI.

- Proveer a los participantes con materiales complementarios, herramientas y recursos que los ayuden a seguir aprendiendo y aplicando los conocimientos adquiridos en CPI.

Recomendaciones para la implementación:

Para la implementación de la capacitación a solucionadores, se recomienda tener en cuenta el siguiente diseño curricular y metodológico, el cual debe incluir módulos específicos que cubran los siguientes temas clave:

- **Objetivo del curso:** Capacitar a los participantes en los fundamentos y oportunidades de la CPI, con el fin de fortalecer la participación de retos públicos mediante el desarrollo de soluciones innovadoras.
- **Duración:** 40 Horas
- **Competencias a desarrollar:**
 - **Comprender el concepto de Compra Pública Innovadora:** Desarrollar una comprensión profunda del concepto de CPI, que implica entender cómo las entidades públicas adquieren productos, servicios o soluciones innovadoras para resolver problemas o mejorar servicios. Esta competencia incluye el conocimiento de cómo la CPI fomenta la innovación, no solo a través de la compra de nuevos productos o tecnologías, sino también mediante la creación de nuevas formas de colaboración entre el sector público y privado. Se espera que los participantes comprendan la importancia de la CPI en el impulso de la competitividad, la eficiencia del sector público y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
 - **Conocer el marco normativo y procedimiento de Compra Pública Innovadora:** Familiarizar con el marco legal, normativo y regulatorio que guía la implementación de la CPI en el contexto específico de su país. Esto incluye conocer las

leyes, políticas, directrices y los procedimientos administrativos que rigen la compra pública de soluciones innovadoras. Además, deben ser capaces de identificar los mecanismos legales disponibles, los procedimientos de licitación y las regulaciones específicas que aplican para proyectos de CPI, así como los principios de transparencia, competencia y sostenibilidad que deben regir estas adquisiciones.

- **Desarrollar propuesta de soluciones innovadoras:** Los participantes deben aprender a desarrollar propuestas que respondan a desafíos o necesidades específicas del sector público. Esta competencia implica no solo la capacidad para identificar soluciones innovadoras, sino también la habilidad para formular proyectos viables, sostenibles y alineados con las políticas públicas y las prioridades del gobierno. Esto puede incluir la conceptualización de nuevos productos, servicios o procesos que ayuden a resolver problemas en áreas como la salud, el transporte, la educación, la energía o la infraestructura, entre otros. El enfoque debe estar en la creatividad, la viabilidad técnica y la viabilidad económica.
- **Conocer los procesos de Compra Pública Innovadora:** Comprender el proceso de la CPI desde la perspectiva de solucionadores para facilitar su implementación exitosa. Esto abarca desde la identificación de necesidades y la formulación de retos públicos hasta la selección de propuestas, la evaluación de soluciones innovadoras y la adjudicación de contratos. También implica conocer las fases de planificación y ejecución, así como las métricas y criterios utilizados para medir el éxito de los proyectos. Además, los participantes deben ser capaces de gestionar los riesgos asociados con la compra de soluciones innovadoras, como la incertidumbre tecnológica y la evaluación de impactos a largo plazo.

- **Analizar las oportunidades de participación en retos públicos:**
Esta competencia busca que los participantes sean capaces de identificar y evaluar las oportunidades que surgen dentro del marco de los retos públicos, es decir, desafíos específicos planteados por el gobierno para encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos. Esto incluye aprender a interpretar las convocatorias públicas, entender cómo pueden participar tanto los proveedores como otros actores clave del sector privado y académico, y cómo estructurar propuestas que respondan adecuadamente a estos retos. Además, los participantes deben ser capaces de analizar las tendencias del mercado y las oportunidades emergentes en diferentes sectores, lo que les permitirá posicionarse estratégicamente en futuros procesos de CPI.
- **Contenido programático:** Se sugiere el siguiente contenido por módulos, teniendo en cuenta las competencias del curso:
 - **Módulo 1. Introducción a la CPI:** En este módulo se recomienda desarrollar las siguientes lecciones: Conceptualización de la CPI, Objetivos y beneficios, Tipos de CPI, Casos de éxito, Innovación abierta, Colaboración público-privada, y un diagnóstico de capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación."
 - **Módulo 2. Marco normativo y procedimiento de CPI:** En este módulo, se recomienda desarrollar las siguientes lecciones: Marco legal de la Compra Pública en Colombia, normas específicas para la CPI, oportunidades del marco regulatorio, y cómo se implementa un proceso de CPI.
 - **Módulo 3. Diseño de las propuestas innovadoras para el estado:** En este módulo, se recomienda desarrollar las siguientes lecciones: diagnóstico de necesidades y desafíos públicos, estructura de una propuesta de solución innovadora, cómo entender los términos de referencia de una convocatoria, y elaboración de un cronograma de trabajo.

- **Módulo 4. Contratación y evaluación de proyectos de CPI:** En este módulo, se recomienda desarrollar las siguientes lecciones: requisitos y documentos necesarios para procesos de contratación, procesos de evaluación, gestión de la propiedad intelectual, gestión del riesgo y aspectos legales.

2.2.4. Acción 9. Desarrollo de un Programa formación y capacitación certificable para entidades públicas y entes de control

El fortalecimiento de las capacidades de las entidades públicas y de los entes de control es fundamental para asegurar que el mecanismo de Compra Pública Innovadora sea implementado de manera eficiente y efectiva. Actualmente, muchos funcionarios públicos y entes de control enfrentan retos relacionados con el desconocimiento del mecanismo de CPI, la falta de experiencia en la gestión de proyectos de innovación, y la carencia de un entendimiento profundo de las dinámicas de la propiedad intelectual. Para abordar estas necesidades, se hace esencial un programa de capacitación especializado, dirigido a fortalecer las capacidades de estos actores.

Este programa también es necesario para garantizar que los procesos de CPI sean transparentes, eficientes y que se alineen con las mejores prácticas internacionales. Con la capacitación adecuada, los entes de control podrán supervisar y garantizar que los proyectos de CPI estén alineados con las políticas públicas, cumplan con los requisitos legales y maximicen el impacto social y económico de las soluciones innovadoras adquiridas.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 12).

Acción 9: Desarrollo de un Programa formación y capacitación certificable para entidades públicas y entes de control

<p>Barreras relacionadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desconocimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora. - Resistencia al cambio -Gestión del conocimiento 	<p>Objetivo</p> <p>Desarrollar un programa de formación y capacitación para funcionarios de las entidades públicas y de los entes de control, enfocado en fortalecer sus capacidades en áreas clave como la gestión tecnológica, la gestión de la propiedad intelectual, la contratación de CTel y el relacionamiento con actores del sistema de innovación. El objetivo es mejorar la eficacia de la compra pública de innovación y asegurar la correcta ejecución de proyectos innovadores que respondan a los desafíos del Estado.</p>		
<p>Subactividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño Curricular y Metodológico de la Capacitación en CPI para funcionarios y entes de control. 2. Ejecutar el programa de capacitación y garantizar que los objetivos de aprendizaje se estén cumpliendo a través de un sistema de seguimiento y evaluación continua. 	<p>Indicadores de proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de entidades representadas en las capacitaciones en CPI. -Porcentaje de participación y asistencia de los participantes en las capacitaciones. 	<p>Indicadores de resultado</p> <ul style="list-style-type: none"> -Número de servidores públicos capacitados en Compra Pública Innovadora. 	
<p>Responsables principales</p> <p>-Colombia Compra Eficiente: responsable de gestionar el programa de capacitación.</p>	<p>Responsables de apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> -Departamento Administrativo de la Función Pública: coordinar la capacitación de los servidores públicos, garantizar la calidad y la implementación efectiva del programa en las entidades del Estado. -Departamento Nacional de Planeación: Coordinar el seguimiento y evaluación de la capacitación. -Universidades y Centro de Investigación: Contribuirán a la coordinación del contenido programático y seguimiento a los procesos de capacitación. - Minciencias: Acompañamiento en el desarrollo de la actividad. 		

Tabla 12. Acción 9: Desarrollo de un Programa formación y capacitación certificable para entidades públicas y entes de control. Elaboración propia

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan los aspectos por subactividades para guiar el desarrollo del programa de capacitación:

1. Diseño Curricular y Metodológico de la Capacitación en CPI para funcionarios y entes de control:

Para el diseño del programa de capacitación para servidores públicos y entes de control, es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Los objetivos deben abarcar desde el conocimiento básico del mecanismo de CPI hasta el entendimiento de procesos más complejos como la integración de la innovación tecnológica y la gestión de la propiedad intelectual en los proyectos públicos. Estos objetivos guiarán tanto el contenido como la metodología y evaluación de la capacitación.
- El diseño del currículo debe estar basado en un enfoque modular que permita a los participantes adquirir conocimientos de manera progresiva. Cada módulo debe tener una estructura lógica que permita abordar tanto los aspectos teóricos como los prácticos. Además, se debe incorporar una metodología activa e interactiva, con actividades que fomenten la participación, la resolución de problemas y el aprendizaje experiencial. Algunas recomendaciones metodológicas incluyen:
 - Estudios de caso de proyectos exitosos y fracasados de CPI.
 - Simulaciones de procesos de contratación pública de innovación, con énfasis en la propiedad intelectual y las implicaciones legales.
 - Foros y debates sobre el impacto de la CPI en el desarrollo del país.
 - Talleres prácticos donde los participantes trabajen en grupos para diseñar propuestas de proyectos de innovación pública.

2. Ejecutar el programa de capacitación y garantizar que los objetivos de aprendizaje se estén cumpliendo a través de un sistema de seguimiento y evaluación continua.

Para el proceso de ejecución del programa de capacitación se relacionan las siguientes recomendaciones:

- Establecer un sistema robusto de seguimiento y evaluación continua. Este sistema debe permitir monitorear de manera constante el progreso de los participantes y ajustar el contenido o metodología cuando sea necesario.
- Proporcionar apoyo adicional mediante sesiones de tutoría para los participantes que requieran más atención o que no estén alcanzando los objetivos de aprendizaje. Estas sesiones pueden ser grupales o individuales y deben estar centradas en resolver dudas y reforzar áreas débiles.
- Utilizar plataformas de aprendizaje en línea que permitan hacer un seguimiento de la participación, el avance de los módulos y las evaluaciones. Esto facilita la identificación temprana de posibles dificultades de los participantes y permite un ajuste proactivo.
- Crear foros o espacios de discusión donde los participantes puedan interactuar con los instructores y con sus compañeros, resolver dudas e identificar necesidades en sus entidades públicas que puedan ser abordadas con la CPI.

Recomendaciones para la implementación:

Para llevar a cabo el proceso de capacitación a servidores públicos y entes de control, se propone el siguiente diseño curricular y metodológico:

- **Objetivo del curso:** Capacitar a funcionarios públicos y entes de control en las herramientas, normatividad y procedimientos para llevar a cabo procesos de Compra Pública Innovadora.

- **Duración:** 40 Horas
- **Competencias a desarrollar:**
 - **Generalidades de Contratación pública:** Los participantes deben desarrollar una comprensión profunda de los principios y marcos normativos que regulan la contratación pública. Esto incluye el conocimiento de las leyes y regulaciones que guían las adquisiciones públicas, los procedimientos administrativos y las mejores prácticas en contratación pública. Además, deben ser capaces de identificar cómo se integran los procesos de Compra Pública Innovadora dentro del marco más amplio de la contratación pública y cómo se pueden aplicar para mejorar la eficiencia y efectividad de las adquisiciones.
 - **Innovación abierta:** Desarrollar la capacidad para comprender y aplicar el concepto de innovación abierta en el sector público. Los funcionarios deben ser capaces de identificar oportunidades para fomentar la colaboración entre actores externos como empresas, universidades, centros de investigación y ciudadanos, con el fin de desarrollar soluciones innovadoras que respondan a las necesidades del sector público.
 - **Propiedad intelectual e industrial:** Adquirir conocimiento sobre los derechos de propiedad intelectual e industrial relacionados con las soluciones innovadoras que se adquieren mediante la CPI. Esto incluye el entendimiento de cómo proteger, gestionar y negociar la propiedad intelectual de las soluciones desarrolladas a través de proyectos de innovación pública, garantizando el respeto a los derechos de los creadores y empresas involucradas.
 - **Relación con el ecosistema de innovación:** Fomentar la capacidad de los funcionarios públicos para interactuar con el ecosistema de innovación. Esto implica desarrollar relaciones con empresas tecnológicas, universidades, centros de investigación y otros actores clave que pueden aportar

soluciones innovadoras para el sector público. La competencia incluye también la habilidad para identificar actores relevantes dentro del ecosistema y promover alianzas estratégicas que faciliten la innovación en el sector público.

- **Tecnologías disruptivas para el sector público y gestión tecnológica:** Desarrollar la capacidad para identificar y aplicar tecnologías disruptivas en la gestión pública. Los funcionarios deben estar familiarizados con tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, blockchain, big data, y el Internet de las Cosas (IoT), y cómo estas pueden transformar los procesos y servicios del sector público. Además, deben entender cómo gestionar la adopción de estas tecnologías, los posibles riesgos y las implicaciones para la gestión pública.
- **Capacidades y contratación de CTel:** Los participantes deben ser capaces de gestionar la contratación de soluciones tecnológicas avanzadas dentro del marco de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), desarrollando la capacidad para identificar, evaluar y contratar proyectos que respondan a necesidades científicas y tecnológicas en el sector público. Esto implica comprender cómo integrar la CPI en proyectos de I+D y cómo gestionar la compra de tecnologías emergentes, garantizando su alineación con las políticas nacionales de innovación.
- **Contenido programático:** Se sugiere el siguiente contenido por módulos, teniendo en cuenta las competencias del curso:
 - **Módulo 1. Generalidades de la contratación pública e innovación:** En este módulo, se recomienda desarrollar las siguientes lecciones: principios de contratación pública, introducción a la CPI y sus impactos, procedimientos y fases de CPI, relación entre el Estado y la oferta tecnológica, y casos de éxito de CPI a nivel nacional e internacional.
 - **Módulo 2. Innovación abierta y tecnologías disruptivas en el sector público:** En este módulo, se recomienda desarrollar las

siguientes lecciones: innovación abierta, tecnologías disruptivas, identificación de necesidades y retos públicos, procesos de vigilancia tecnológica, y evaluación de madurez tecnológica.

- **Módulo 3. Propiedad intelectual e industrial en la Compra Pública Innovadora:** En este módulo, se recomienda desarrollar los siguientes temas: definición de propiedad intelectual (PI), entendiendo sus diferentes tipos como patentes, derechos de autor, marcas y secretos comerciales. Se profundizará en la importancia de la PI en la contratación de soluciones innovadoras, destacando cómo la protección de los derechos de propiedad intelectual es esencial para incentivar la innovación y asegurar que las soluciones desarrolladas sean sostenibles a largo plazo. Además, se abordarán estrategias de gestión de la propiedad intelectual, que permitan a las entidades públicas manejar adecuadamente la PI en los procesos de compra pública innovadora, asegurando el uso adecuado de los derechos y la gestión de licencias. Finalmente, se presentarán ejemplos de cláusulas de PI en contratos, para ilustrar cómo incorporar la protección de la propiedad intelectual en los acuerdos de contratación pública, garantizando que tanto el Estado como los proveedores respeten y protejan los derechos de autor y las invenciones tecnológicas.
- **Módulo 4. Relación con el ecosistema de innovación y contratación de CTel:** En este módulo, se recomienda desarrollar las siguientes lecciones: identificación de actores del ecosistema de innovación, modelos de colaboración público-privada, diseño y ejecución de proyectos de CTel, procedimientos y normatividad en la contratación de CTel, e integración de actores en los retos públicos.

2.2.5. Otras acciones no priorizadas de capacitación y formación

Además de las anteriores acciones, se sugiere que en un largo plazo se consideren las siguientes acciones adicionales para el fortalecimiento de la Compra Pública Innovadora en Colombia:

Acción 10: Creación e Implementación del Premio Nacional de Compra Pública Innovadora

Una de las acciones recomendadas es el diseño y puesta en marcha de un Premio Nacional de CPI. Este reconocimiento oficial tendría como objetivo premiar las mejores iniciativas y proyectos desarrollados dentro del sector público, así como fomentar la participación activa de actores privados, startups y empresas que contribuyan con soluciones innovadoras a los grandes desafíos del país. Un premio de estas características serviría para visibilizar las mejores prácticas, incentivar la innovación en la contratación pública y consolidar un modelo sostenible y replicable de compra pública innovadora. Además, generaría un ambiente de competencia sana entre las entidades y el sector privado, motivando la creación de soluciones más efectivas y adaptadas a las necesidades del Estado.

Acción 11. Programa de Formación a Pares Regionales para su Futuro Acompañamiento a Procesos de Compra Pública Innovadora

Otra acción relevante es el desarrollo de un Programa de Formación a Pares Regionales, que permita capacitar a funcionarios y actores clave a nivel regional para que se conviertan en facilitadores y acompañantes en futuros procesos de Compra Pública Innovadora. Este programa se enfocaría en la transferencia de conocimientos y mejores prácticas a nivel territorial, promoviendo la descentralización del conocimiento y fortaleciendo las capacidades en las regiones. Los pares regionales podrán actuar como puntos de contacto para resolver dudas, orientar sobre procedimientos y brindar apoyo técnico en la implementación de soluciones innovadoras en sus respectivos territorios.

2.3. Línea estratégica: financiación de la Compra Pública Innovadora

Una de las barreras que enfrenta la Compra Pública Innovadora es la falta de incentivos adecuados tanto para el Estado como para los solucionadores. En muchos casos, las pequeñas y medianas empresas, especialmente aquellas dedicadas a la innovación, no tienen acceso a las condiciones financieras necesarias para participar en procesos de compra pública. Para superar este desafío, se debe fomentar el acceso a mecanismos de financiamiento que faciliten la participación de solucionadores en el abordaje de retos públicos.

La financiación de la Compra Pública Innovadora es una de las líneas estratégicas clave para el fortalecimiento de este mecanismo en Colombia. Para que los procesos de CPI sean efectivos, es esencial generar incentivos financieros tanto para las entidades públicas como para los solucionadores (empresas, startups, universidades, etc.) que participen en la creación y ejecución de soluciones innovadoras.

El mecanismo de CPI requiere de una inversión para que los procesos de adquisición de soluciones innovadoras puedan llevarse a cabo de manera eficiente. Las entidades públicas, por su parte, deben contar con recursos suficientes para financiar los proyectos de CPI sin que esto afecte los presupuestos. Al mismo tiempo, los solucionadores (tanto del sector privado como del académico) deben contar con incentivos para desarrollar soluciones innovadoras, lo que puede implicar riesgos económicos y financieros.

Para abordar esta línea, se han propuesto diferentes acciones (Véase figura 7), sin embargo, la única acción priorizada a corto plazo es la búsqueda de Financiamiento de Pilotos a través de Organismos Internacionales (Acción 12). La cual, se enfoca en identificar y gestionar recursos financieros provenientes de organismos internacionales, bancos de desarrollo y fondos multilaterales para financiar proyectos piloto de CPI en Colombia.

Acciones de financiación

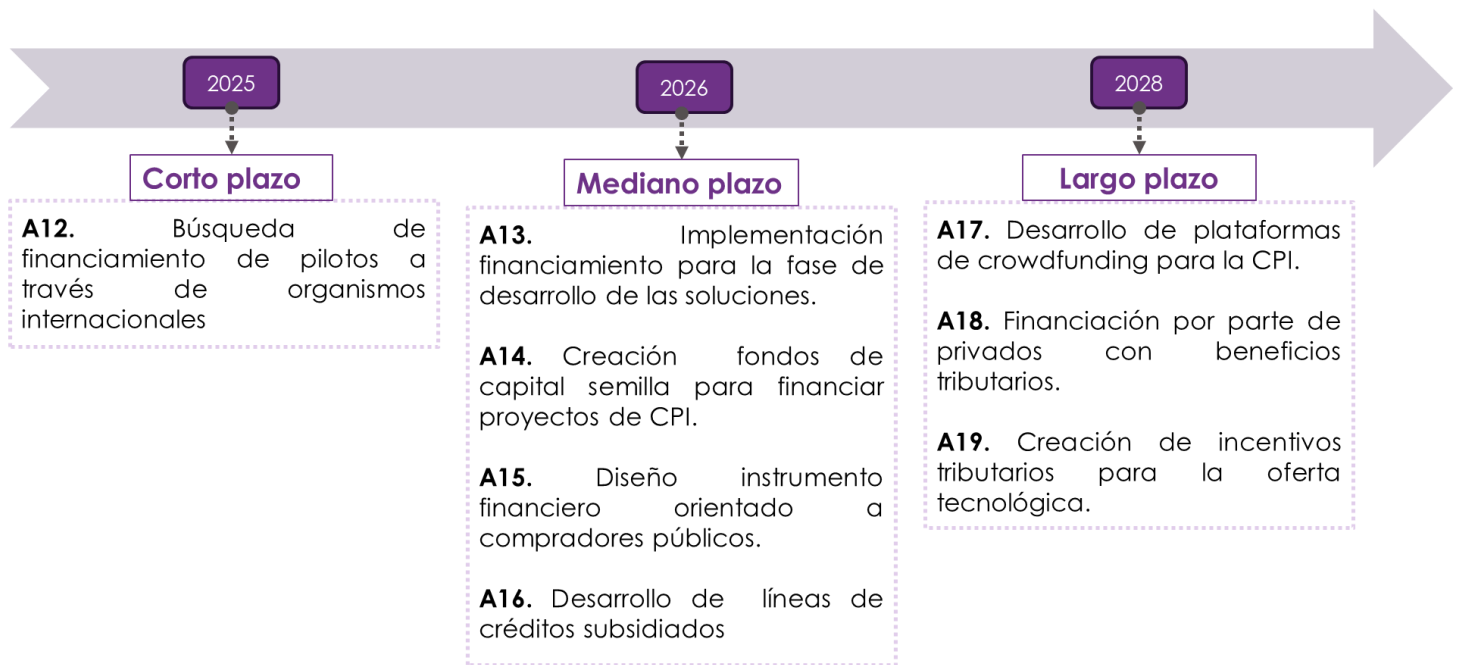


Figura 7. Acciones de financiación de la CPI. Elaboración propia.

A continuación se presenta el desarrollo de la acción priorizada, con las generalidades de la acción, los aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de las subactividades y las recomendaciones para la implementación.

2.3.1. Acción 12: Búsqueda de financiación de pilotos de Compra Pública Innovadora a través de organismos internacionales.

A través de la identificación y búsqueda de recursos financieros, especialmente de organismos internacionales y mecanismos de cofinanciamiento, se podrá garantizar que los proyectos de CPI se lleven a cabo de manera exitosa, con los recursos adecuados, y que se puedan implementar soluciones innovadoras que contribuyan a mejorar los servicios públicos en Colombia.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 13).

Acción 12: Búsqueda de financiamiento de pilotos de Compra Pública Innovadora a través de organismos internacionales.			
Barreras relacionadas - Falta de incentivos		Objetivo Desarrollar un sistema de financiación para los proyectos pilotos de Compra Pública Innovadora en los sectores priorizados, mediante la identificación de fuentes de financiamiento internacional, la creación de incentivos financieros para entidades públicas en el abordaje de retos públicos.	
Subactividades 1. Identificación y Búsqueda de Financiamiento Internacional para pilotos de Compra Pública Innovadora. 2. Utilizar los recursos identificados para financiar proyectos piloto y garantizar su ejecución exitosa.		Indicadores de proceso - Número de fuentes de financiamiento identificadas.	Indicadores de resultado -Porcentaje de proyectos piloto financiados con recursos de cooperación internacional.
Responsables principales -Departamento Nacional de Planeación: responsable de la búsqueda y gestión de recursos de financiamiento de los pilotos.		Responsables de apoyo -Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación: Apoyar la gestión de los recursos para los pilotos. -iNNpulsa Colombia: Acompañamiento técnico en la presentación de proyectos a organismos internacionales. -Colombia Compra Eficiente: Apoyar en la gestión de recursos para los pilotos.	

Tabla 13. Generalidades de la acción 12: Búsqueda de financiamiento de pilotos de Compra Pública Innovadora a través de organismos internacionales. Elaboración propia

Desarrollo de las subactividades: Para el desarrollo de las subactividades relacionadas con esta acción, se debe:

1. Identificación y Búsqueda de Financiamiento Internacional para pilotos de Compra Pública Innovadora:

La identificación y búsqueda de financiamiento internacional es una subactividad clave para asegurar recursos a los proyectos piloto de Compra Pública Innovadora. Basado en esto, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Es esencial realizar un mapeo exhaustivo de las fuentes de financiamiento internacional disponibles.
- Formalizar acuerdos de cooperación con organismos internacionales, con el objetivo de crear alianzas que faciliten el acceso a fuentes de financiamiento. Esto se puede lograr a través de memorandos de entendimiento (MOU) o acuerdos específicos que permitan presentar proyectos conjuntos. Además, debe asegurarse la participación de las entidades del gobierno colombiano, así como de actores privados o académicos, en los proyectos financiados.
- Es crucial que los proyectos de CPI propuestos estén alineados con las prioridades estratégicas de los financiadores internacionales.
- Elaborar propuestas de cooperación técnica que cumplan con los requisitos de los financiadores. La calidad de las propuestas es fundamental para acceder a financiamiento internacional.

2. Utilizar los recursos identificados para financiar proyectos piloto y garantizar su ejecución exitosa:

Para asegurar que los proyectos piloto financiados con los recursos identificados sean ejecutados de manera exitosa, es esencial seguir un enfoque estructurado que no solo se enfoque en la asignación de fondos, sino también en la gestión efectiva del proyecto. A continuación, se relacionan los aspectos a tener en cuenta para su implementación:

- Asegurar que los proyectos piloto aborden desafíos nacionales y tengan un impacto directo en sectores estratégicos y prioridades de los organismos internacionales financiadores.
- Realizar un análisis de viabilidad técnica, financiera y operativa antes de aprobar los proyectos piloto. Esto debe incluir la capacidad institucional para ejecutar el proyecto y el análisis de riesgos.
- Para el desarrollo de pilotos, se propone formar equipos de trabajo que involucren a actores clave del sector público, privado y academia para asegurar que los proyectos sean multidisciplinarios y cuenten con el acompañamiento necesario.
- Establecer plazos específicos para cada fase del proyecto piloto (planificación, ejecución, evaluación).
- Elaborar un presupuesto detallado que incluya todas las fases del proyecto piloto, desde la planificación hasta el desarrollo de las soluciones innovadoras.
- Crear un informe de resultados con información detallada sobre los impactos de los proyectos, incluyendo tanto los logros como los desafíos enfrentados.

Recomendaciones para la implementación: Para el desarrollo de esta acción, se relacionan la siguientes opciones de financiamiento internacional que pueden aportar al desarrollo de los pilotos en el país (Véase tabla 14):

Organismo y/o país financiador	Mecanismo
Banco Mundial	-Fondo de Innovación para la Ciencia y Tecnología (FICT) -Fondo de Innovación en el sector público
Unión Europea	-Horizon Europe (Funding for PPI) - Iniciativa para el Fomento de la Innovación Pública

Alianza Pacífico	-Fondo de innovación
USAID	-Fondo de Innovación y Emprendimiento -Programa de apoyo a emprendedores e innovación empresarial
Banco de desarrollo de Alemania	-Fondo de innovación para la gobernanza digital
European Investment Bank -EIB	- InnovFin - Financial instruments for Innovation
OECD	-Iniciativa de PPI
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	-BIDLab -Programa de innovación en infraestructura.
Corporación Andina de Fomento (CAF)	-Fondo de innovación para la Gestión Pública. -Infraestructura inteligente -Desarrollo de tecnologías innovadoras
Fondo Verde del Clima	-Fondo de innovación climática -Programa de Capacitación en Gestión de proyectos públicos de innovación climática
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)	-Programa de innovación y gobernanza digital
Instituto Alemán de Cooperación Internacional	- Programas de Innovación para la Transformación Digital de Gobiernos

Tabla 14. Relación de propuesta de financiamiento internacional para proyectos piloto. Elaboración propia.

2.3.2. Otras acciones no priorizadas para el financiamiento de la Compra Pública Innovadora

Si bien el fortalecimiento del financiamiento de la Compra Pública Innovadora se ha priorizado la anterior acción al corto plazo, existen una serie de acciones a mediano y largo plazo que, aunque no han sido incluidas dentro de las iniciativas prioritarias, se recomiendan para garantizar un sistema financiero robusto y sostenible para la CPI en Colombia. A continuación, se detallan algunas de las acciones recomendadas para su desarrollo al mediano plazo:

Acción 13. Implementación de alternativas de financiamiento para la fase de desarrollo por parte de los solucionadores

El desarrollo de soluciones innovadoras en el ámbito de la CPI a menudo enfrenta barreras significativas debido a la falta de acceso a financiamiento adecuado en las fases iniciales del ciclo de vida del proyecto. En este sentido, se recomienda la creación de alternativas de financiamiento flexibles que permitan a los solucionadores financiar la fase de desarrollo. Algunas opciones viables incluyen:

- Pago por resultados: Proporcionar financiamiento basado en la entrega de resultados específicos o el cumplimiento de hitos establecidos previamente, garantizando que los recursos se destinen sólo cuando se demuestre el impacto de la solución.
- Subvenciones y becas: Crear mecanismos de financiamiento no reembolsable que apoyen a los solucionadores durante las primeras etapas del desarrollo de la innovación.
- Social Impact Bonds (SIBs): Introducir instrumentos financieros que permitan a los actores del sector privado financiar proyectos innovadores, con el compromiso de obtener un retorno financiero si se cumplen los objetivos de impacto social establecidos.

Acción 14. Creación de fondos específicos de capital semilla dirigidos a financiar proyectos innovadores que participen en procesos de CPI

Para fomentar la participación de empresas emergentes y startups en los procesos de CPI, se recomienda el diseño e implementación de fondos específicos de capital semilla. Estos fondos deben estar orientados a:

- Proporcionar financiamiento inicial a proyectos que busquen solucionar desafíos públicos a través de la innovación.
- Facilitar el acceso a recursos financieros para startups y pequeñas empresas que estén desarrollando tecnologías y soluciones disruptivas, pero que carecen de acceso a financiamiento convencional.

El capital semilla destinado a la CPI debe considerar un enfoque flexible y sectorial, adaptado a las necesidades específicas de sectores como salud, energía, infraestructura, entre otros, donde se pueda generar un impacto significativo.

Acción 15. Diseño de un instrumento financiero de apoyo a CPI orientado a compradores públicos

En muchos casos, las entidades públicas tienen limitaciones presupuestarias o falta de incentivos para participar activamente en la CPI, aunque los procesos de innovación puedan mejorar la calidad y eficiencia de los servicios públicos. Por ello, se recomienda el diseño de un instrumento financiero específico para apoyar a los compradores públicos en sus procesos de CPI, similar a lo que hace el Fondo FEDER en algunos países de la Unión Europea.

Acción 16. Desarrollo de líneas de crédito subsidiadas a tasas reducidas o con períodos de gracia extendidos, diseñadas específicamente para empresas emergentes

El acceso al crédito sigue siendo un desafío importante para muchas empresas emergentes en Colombia. Se recomienda el desarrollo de líneas de crédito subsidiadas, con tasas de interés reducidas o períodos de gracia extendidos, especialmente diseñadas para startups y empresas pequeñas que participen en procesos de CPI. Este tipo de financiamiento

puede ser crucial para permitir que las empresas desarrollen soluciones innovadoras y accedan a mercados públicos. Las principales características de estas líneas de crédito incluyen:

- Créditos con bajos intereses o subvencionados por el Estado para promover la innovación en el sector privado.
- Períodos de gracia extendidos para las empresas emergentes, de modo que puedan centrarse en el desarrollo de sus productos sin la presión inmediata de los pagos.

Por otro lado, se sugiere el desarrollo de las siguientes actividades a largo plazo:

Acción 17. Desarrollo de plataformas de crowdfunding específicas para financiar proyectos de CPI

Estas plataformas permitirían a los ciudadanos, organizaciones y empresas interesadas en la innovación pública participar activamente en la financiación de soluciones tecnológicas para el sector público. Algunas características de estas plataformas serían:

- Facilitar la inversión colectiva en proyectos innovadores que aborden desafíos públicos.
- Conectar a los solucionadores con actores clave del sector público, privado y de la sociedad civil que estén interesados en financiar la innovación en el sector público.

Estas plataformas podrían estar alineadas con incentivos fiscales, y ofrecer recompensas o beneficios a los inversores, como deducciones fiscales por inversiones en proyectos de CPI.

Acción 18. Financiación de mecanismos de CPI por parte de privados con beneficios tributarios

Para incentivar la participación del sector privado en los proyectos de CPI, se recomienda la creación de mecanismos de incentivos tributarios. El Estado podría otorgar deducciones fiscales o exenciones tributarias a las empresas que participen activamente en procesos de CPI, proporcionando soluciones innovadoras al sector público. Este tipo de incentivos podría fomentar:

- La inversión privada en innovación pública, especialmente en el caso de las empresas tecnológicas emergentes.
- La colaboración público-privada, beneficiando tanto al sector público como a las empresas mediante desgravaciones fiscales por la participación en proyectos de CPI.

Acción 19. Creación de mecanismos de incentivos tributarios para la oferta tecnológica

Se recomienda establecer incentivos tributarios que promuevan la oferta tecnológica destinada a los procesos de CPI. Las deducciones fiscales por inversiones en investigación y desarrollo (I+D) y en el desarrollo de soluciones innovadoras serían clave para fomentar el involucramiento de empresas en los procesos de innovación pública.

2.4. Línea estratégica: gestión del conocimiento y herramientas para la Compra Pública Innovadora

El fortalecimiento de este mecanismo requiere un proceso de gestión de la información, la transparencia y el seguimiento de los proyectos. En este sentido, la gestión del conocimiento se convierte en un componente esencial, ya que se necesita un sistema de información robusto que permita la recopilación, análisis y difusión de datos sobre las Compras Públicas Innovadoras.

La falta de conocimiento y comprensión de los procesos y herramientas relacionadas con la CPI puede ser una limitante para la participación efectiva de los actores clave en los procesos de innovación pública.

Para fortalecer esta línea estratégica, se han identificado y priorizado tres acciones clave que buscan mejorar la gestión del conocimiento y las herramientas disponibles para la implementación de la Compra Pública Innovadora (Véase figura 8).

Acciones de gestión del conocimiento y herramientas



Figura 8. Acciones de gestión del conocimiento y herramientas. Elaboración propia.

La Acción 20 consiste en la actualización y adaptación de las guías de CPI con buenas prácticas para los compradores públicos, con el objetivo de ofrecer procedimientos claros y eficaces para llevar a cabo compras innovadoras en todas sus etapas. La Acción 21 propone la creación de guías de CPI para la oferta tecnológica, orientadas a los solucionadores tecnológicos, con el fin de facilitar su participación en los procesos y mejorar la alineación de sus propuestas con las necesidades del sector público. Por último, la Acción 22 se enfoca en la elaboración de un mapa de capacidades de la oferta tecnológica en sectores estratégicos, lo cual permitirá identificar y clasificar las soluciones tecnológicas disponibles en el país, promoviendo la conexión entre la oferta privada y las demandas del sector público.

A continuación se relacionan cada una de las acciones priorizadas, donde se relacionan las generalidades de cada una, los aspectos para el

desarrollo de las subactividades y las recomendaciones para su implementación.

2.4.1. Acción 20: Actualización y adaptación de guías CPI con buenas prácticas para compradores públicos.

La Compra Pública Innovadora es un mecanismo complejo que implica una adaptación de los procesos tradicionales de contratación pública para incorporar soluciones tecnológicas innovadoras que puedan responder a los desafíos del sector público. Debido a la novedad y especificidad de estos procesos, es fundamental que los compradores públicos cuenten con guías detalladas que no solo expliquen los procedimientos, sino que también integren las mejores prácticas a nivel nacional e internacional en la contratación pública de innovaciones.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 15).

Acción 20: Actualización y adaptación de guías CPI con buenas prácticas para compradores públicos.	
Barreras relacionadas	Objetivo
- Gestión del conocimiento	Actualizar y adaptar las guías existentes de CPI, incorporando buenas prácticas internacionales y locales, para proporcionar a los compradores públicos herramientas claras y eficaces que faciliten la ejecución de procesos de compra de innovación desde su etapa precontractual hasta el seguimiento post-contractual.



Subactividades	Indicadores de proceso	Indicadores de resultado
1. Revisión y análisis de las guías existentes de CPI. 2. Diseño y validación de la guía actualizadas.	- Porcentaje de revisión de guías existentes. - Número de ejercicios de validación de la guía actualizada.	-Porcentaje de avance en el diseño de la guía de Compra Pública Innovadora para compradores públicos.
Responsables principales	Responsables de apoyo	
-Colombia Compra Eficiente: Responsables del desarrollo de la actividad.	-Departamento Nacional de Planeación: coordinador de los procesos de actualización y garantizará que las guías se alineen con las políticas nacionales de innovación y contratación pública. -Minciencias: Acompañamiento al proceso de actualización para definir criterios de innovación.	

Tabla 15. Generalidades de la acción 20. Actualización y adaptación de guías CPI con buenas prácticas para compradores públicos. Elaboración propia

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan una serie de aspectos claves que se deben tener en cuenta para el desarrollo de estas:

1. Revisión y análisis de las guías existentes de Compra Pública Innovadora

La revisión y análisis de las guías existentes de Compra Pública Innovadora, es importante para actualizar las orientaciones y asegurarse de que las futuras guías sean pertinentes, eficaces y permitan a las entidades públicas gestionar las barreras identificadas en los procesos previos de compra pública de soluciones innovadoras. Para su implementación exitosa, se debe seguir lo siguiente:

- Es esencial contar con un equipo diverso que integre la experiencia en contratación pública, innovación tecnológica,

derecho administrativo, y gestión pública. Este equipo debería estar compuesto por:

- o Expertos en contratación pública y CPI: Para revisar los aspectos legales y procedimentales de las guías.
- o Representantes del sector tecnológico e innovación: Para asegurar que las guías integren enfoques actuales en cuanto a la compra de soluciones innovadoras.
- o Académicos o consultores en políticas públicas: Que puedan proporcionar visión sobre tendencias globales y mejores prácticas.
- o Funcionarios públicos de áreas clave (Ministerios, agencias de contratación, etc.): Para asegurar que las guías sean aplicables y fáciles de implementar en el contexto colombiano.
- Realizar un diagnóstico exhaustivo de las guías previas, con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades actuales, además de los aspectos que necesitan modernización. Este proceso incluye:
 - o Revisión comparativa: Analizar las guías existentes y compararlas con ejemplos internacionales de buenas prácticas en CPI.
 - o Identificación de vacíos: Detectar áreas no cubiertas adecuadamente en las guías previas, como nuevos tipos de contratos de innovación, aspectos de propiedad intelectual o gestión de riesgos.
 - o Recopilación de feedback: Consultar con los usuarios actuales de las guías (funcionarios públicos, empresas innovadoras, consultores) para obtener sus opiniones sobre la utilidad y los desafíos que enfrentan al seguir las guías actuales.

2. Diseño y validación de la guía actualizada

Para que esta subactividad sea efectiva y cumpla con los objetivos previstos, se debe seguir un enfoque estructurado y participativo que garantice la calidad y aplicabilidad de las guías. Para esta subactividad, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Las guías deben estar basadas en los hallazgos obtenidos en la fase de diagnóstico (revisión de guías existentes), que incluyó la identificación de vacíos, debilidades y áreas de mejora.
- La guía debe estar estructurada por etapas del proceso de Compra Pública Innovadora, cubriendo las fases precontractuales, contractual y de seguimiento, detallando los pasos que deben seguirse en cada fase.
- Integrar ejemplos internacionales y nacionales de éxito en la implementación de CPI, especialmente aquellos que incluyan innovaciones tecnológicas, gestión de riesgos y propiedad intelectual.
- Las guías deben ser fáciles de entender para todos los niveles de usuarios (desde funcionarios públicos hasta solucionadores privados), utilizando un lenguaje claro y sencillo, y presentando la información en formatos fáciles de consultar (diapositivas, infografías, etc.).
- Incorporar modelos de documentos, ejemplos de contratos y formularios que puedan ser utilizados directamente por los compradores públicos en la implementación de CPI.
- Organizar mesas de trabajo de validación con representantes de entidades públicas, empresas tecnológicas y expertos en innovación pública para recopilar sugerencias y ajustes a la guía.
- Incorporar ajustes finales a la guía basados en los comentarios y recomendaciones más relevantes. Esto puede incluir la revisión de ejemplos, la simplificación de pasos, o la mejora de ciertos aspectos del proceso de CPI que no quedaron suficientemente claros durante la validación.
- Clarificar y unificar definiciones y conceptos en las guías de CPI existentes, que permitan tener un conocimiento estándar y universal de la CPI y de cómo se recomienda usar el marco

normativo de CTel y la causal de contratación directa de la Ley 1150 de 2007.

- Estas guías deben propiciar una metodología clara en la que se enfatice en la identificación y el análisis de las necesidades de los compradores, en el análisis previo de los derechos de propiedad intelectual de las posibles soluciones, en la consulta al mercado preliminar y en la construcción del caso donde se hace la justificación económica (análisis costo – beneficio) para decidir qué necesidades insatisfechas deben priorizarse en la compra de innovación y en la orientación cuando se presenten problemas o riesgos.

Recomendaciones para la implementación: Para la implementación de esta acción, se propone el siguiente modelo o estructura que la guía debe contar.

- **Generalidades de la CPI:** Es fundamental para proporcionar a los compradores públicos una base sólida sobre cómo esta herramienta puede ser aplicada en su contexto. Conocer los ejemplos de implementación en otros países o en el ámbito local puede ofrecer aprendizajes valiosos y prácticas efectivas que faciliten la adopción de la CPI en proyectos innovadores. En este capítulo de la guía se deben desarrollar:
 - Definición
 - Tipos de CPI
 - Iniciativas de CPI en Colombia
 - Iniciativas de CPI en el mundo.
- **La Compra Pública Innovadora desde la demanda:** Permite a los compradores públicos entender tanto el valor agregado de este mecanismo como los desafíos que pueden enfrentar al implementarlo. Identificar estas barreras y estrategias de financiamiento es crucial para tomar decisiones informadas y asegurar la viabilidad de los proyectos innovadores dentro del marco de la contratación pública. Se debe incluir:

- Beneficios de la CPI
 - Financiamiento para la CPI
 - Barreras que puede enfrentar una entidad pública.
-
- **Proceso de CPI:** Permite conocer el proceso para evitar errores comunes, garantizar la correcta implementación y asegurar que se cumplan los objetivos de innovación establecidos, optimizando el uso de los recursos públicos. En este punto, se deben desarrollar:
 - Etapa de planeación
 - Etapa de Selección y contratación
 - Etapa de ejecución
-
- **Principales dudas asociadas a la CPI:** Las dudas frecuentes sobre el acompañamiento necesario, la definición de innovación, la negociación de derechos de propiedad intelectual y otros aspectos reflejan las incertidumbres comunes que los compradores públicos pueden tener al utilizar la CPI. Abordar estas preguntas en las guías proporciona claridad y confianza, permitiendo a los funcionarios públicos actuar con mayor seguridad en la implementación de proyectos innovadores. En este sentido, se deben incluir, los siguientes interrogantes:
 - ¿Se necesita un acompañamiento para desarrollar el proceso de CPI?
 - ¿Qué es considerado innovación?
 - ¿Cómo negociar los derechos de propiedad intelectual?
 - ¿Cómo realizar procesos de Vigilancia Tecnológica?
 - ¿Cómo llevar a cabo procesos de Diálogos Técnicos?
 - ¿Cómo determinar el Nivel de Madurez Tecnológica?
-
- **Anexos:** Estos anexos sirven como herramientas prácticas y estandarizadas que facilitan el trabajo de los compradores públicos, asegurando que se sigan los procedimientos correctos y que los procesos sean transparentes y eficaces. Se sugiere incluir

documentos tipos para un proceso de Compra Pública Innovadora, tales como:

- Términos de referencia de una convocatoria a soluciones innovadoras.
- Formato de evaluación de propuestas
- Documento de Solicitud de Información (RFI)
- Estudios previos

2.4.2. Acción 21: Creación de guía de CPI para los solucionadores

La Compra Pública Innovadora en Colombia tiene como objetivo fortalecer el vínculo entre el sector público y el ecosistema de innovación, facilitando que empresas tecnológicas y otros solucionadores puedan participar en procesos de contratación pública para ofrecer soluciones innovadoras a los retos del Estado. Sin embargo, uno de los principales obstáculos para la efectiva participación de estos actores privados es el desconocimiento de los procedimientos, normativas y requisitos específicos que deben cumplir en estos procesos. Por lo tanto, la creación de guías orientativas y metodológicas para la oferta tecnológica es esencial para reducir las barreras de entrada y asegurar que los solucionadores entiendan cómo pueden involucrarse en el abordaje de estos retos.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 16).

Acción 21: Creación de guía de CPI para los solucionadores.	
<p>Barreras relacionadas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Propiedad intelectual -Gestión del conocimiento -Desconfianza del sector privado en el Sistema de contratación pública. 	<p>Objetivo</p> <p>Desarrollar y poner a disposición una guía clara para la oferta tecnológica, con el fin de facilitar la participación de empresas, startups y otros actores del ecosistema en los procesos de Compra Pública Innovadora en Colombia.</p>

Subactividades	Indicadores de proceso	Indicadores de resultado
1. Diseño de las guías de Compra Pública Innovadora para los solucionadores. 2. Validación de las guías con los actores claves.	-Número de entidades involucradas en el proceso de diseño y validación de la guía. -Número de revisiones y sesiones de validación realizada.	- Porcentaje de avance en el diseño de la guía de Compra Pública Innovadora para solucionadores.
Responsables principales -Colombia Compra Eficiente e iNNpulsa Colombia: Responsables del desarrollo de la actividad.	Responsables de apoyo -Universidades y centros de investigación: Aportar conocimiento técnico y validar el contenido de las guías desde un punto de vista académico y metodológico. -Cámara de Comercio y Gremios empresariales: validación de las guías con el sector privado y en la promoción de su uso. - Empresas: Ofrecer retroalimentación sobre las guías, aportando su experiencia práctica.	

Tabla 16. Generalidades de la acción 21: Creación de guías de CPI para los solucionadores. Elaboración propia

Desarrollo de las subactividades: A continuación, se presentan una serie de aspectos claves por subactividades para guiar el desarrollo de la presente actividad:

1. Diseño de la guía de Compra Pública Innovadora para los solucionadores

El diseño de las guías de Compra Pública Innovadora para los solucionadores permitirá garantizar una participación efectiva del ecosistema privado. Muchas empresas, especialmente los startups y los actores más pequeños del ecosistema, encuentran en la burocracia y la complejidad administrativa una barrera significativa para involucrarse en la CPI. Por lo anterior, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Es importante que el proceso de diseño de las guías sea colaborativo e involucre a todos los actores clave del ecosistema, incluyendo a entidades gubernamentales, así como a gremios empresariales, empresas tecnológicas, universidades y centros de investigación.
- Las guías deben ser redactadas en un lenguaje claro, libre de tecnicismos legales innecesarios y orientadas a un público diverso, desde grandes empresas hasta empresas emergentes.
- Es importante que las guías no solo incluyan los procedimientos y requisitos formales, sino también ejemplos de buenas prácticas y casos de éxito de empresas que hayan participado en procesos de CPI con éxito.
- La propiedad intelectual es un aspecto clave en los procesos de CPI, por lo que las guías deben incluir información sobre cómo proteger las soluciones tecnológicas propuestas, qué derechos de PI se deben negociar y cómo la propiedad intelectual será tratada en el marco de un contrato público.
- Se debe definir el contenido exacto que las guías deben abordar, estableciendo un esquema que contemple desde la introducción al mecanismo de CPI, hasta los detalles de los procedimientos formales y recomendaciones para presentar propuestas exitosas.

2. Validación de las guías de Compra Pública Innovadora con los actores claves:

La validación de las guías de Compra Pública Innovadora con los actores clave del ecosistema de innovación es una etapa crucial para asegurar que las guías sean útiles, accesibles y efectivas para los solucionadores tecnológicos y demás partes involucradas. A continuación, se desarrollan las siguientes recomendaciones para tener en cuenta en el proceso de validación:

- Definir una lista de actores clave relevantes para la validación de las guías, tanto del sector público como del sector privado. Esta lista debe incluir a representantes de Colombia Compra Eficiente, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), Ministerio de

Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), empresas tecnológicas, startups, universidades, entidades de control (como la Contraloría General de la República) y gremios empresariales.

- Organizar talleres y reuniones con los actores clave donde se presenten las guías de CPI y se discutan en profundidad los aspectos técnicos, normativos y operativos del proceso. Se recomienda realizar talleres presenciales, donde se puedan resolver dudas, analizar ejemplos prácticos y recibir sugerencias para mejorar el contenido.
- Después de cada taller o reunión de validación, compilar y analizar las sugerencias y comentarios obtenidos de los actores clave. Esto debe traducirse en ajustes y mejoras en las guías, con el objetivo de hacerlas más comprensibles, accesibles y efectivas para los solucionadores y compradores públicos.

Recomendaciones para la implementación:

Para la implementación de esta acción de creación de guía de CPI para solucionadores, se recomienda que este documento cuente con la siguiente estructura:

- **Generalidades de la Compra Pública Innovadora:** Este tiene como objetivo proporcionar una comprensión del mecanismo y cómo los solucionadores pueden aprovecharlo para ofrecer soluciones innovadoras al sector público. Es importante destacar las razones por las cuales participar en un proceso de CPI resulta interesante para las empresas y organizaciones, mostrando las oportunidades que ofrece este mecanismo en términos de visibilidad, colaboración público-privada y acceso a nuevos mercados. Los beneficios de la CPI para el sector privado deben ser claramente expuestos, incluyendo el potencial de crecimiento, el acceso a financiamiento y la posibilidad de obtener contratos con entidades públicas. Este capítulo debe incluir lo siguiente:
 - ¿Qué es (y qué no es) la CPI?
 - Tipos de CPI

- ¿Por qué es interesante participar en procesos de CPI?
- Beneficios de la CPI para el sector privado
- Instrumentos financieros para la oferta
- Proceso de CPI: Tiene como objetivo guiar a los participantes a lo largo de las diferentes fases del proceso de Compra Pública Innovadora, desde la planeación hasta la ejecución de la solución innovadora. Este capítulo debe detallar cómo los solucionadores pueden involucrarse activamente en cada etapa, asegurando que comprendan sus responsabilidades, los pasos a seguir y las mejores prácticas para maximizar sus posibilidades de éxito. Este capítulo debe incluir lo siguiente:
 - ¿Cómo participar en la Etapa de planeación en un proceso de CPI?
 - ¿Qué debo tener en cuenta en un proceso de selección y contratación?
 - ¿Cómo llevar a cabo el proceso de ejecución y desarrollo de solución innovadora?
- **¿Qué se debe tener en cuenta para participar en procesos de CPI?:** Tiene como objetivo proporcionar una visión clara de los aspectos fundamentales que los solucionadores deben considerar antes, durante y después de su participación en un proceso de Compra Pública Innovadora. Este capítulo debe abordar las consideraciones clave que impactan directamente en la presentación y gestión de las soluciones innovadoras dentro de un entorno de contratación pública, proporcionando a los solucionadores una guía práctica para estructurar sus propuestas de manera efectiva y alineada con los requisitos de la convocatoria. Este capítulo debe incluir lo siguiente:
 - ¿Cómo gestionar la confidencialidad y los derechos de Propiedad Intelectual?
 - Recomendaciones para gestionar las relaciones con el sector público.
 - Ejercicios de identificación de retos públicos.
 - Cuestiones normativas relacionadas con la CPI.

- ¿Qué debe contener una propuesta de Soluciones Innovadoras?

2.4.3. Acción 22: Elaboración de mapa de capacidades de la oferta tecnológica en sectores estratégicos que identifique, clasifique y analice las capacidades tecnológicas disponibles en el país.

El desarrollo de un mapa de capacidades de la oferta tecnológica en sectores estratégicos es esencial para identificar las competencias y capacidades tecnológicas disponibles en el país, especialmente aquellas que pueden ser aprovechadas en el marco de la Compra Pública Innovadora. Este mapa servirá como una herramienta clave para compradores públicos y solucionadores tecnológicos, ya que facilitará la identificación de soluciones innovadoras existentes, fomentará la colaboración entre actores del ecosistema de innovación, y permitirá la optimización de los procesos de Compra Pública Innovadora.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 17).

Acción 22: Elaboración de mapa de capacidades de la oferta tecnológica en sectores estratégicos que identifique, clasifique y analice las capacidades tecnológicas disponibles en el país.	
Barreras relacionadas - Gestión del conocimiento	Objetivo Elaborar un mapa detallado que identifique, clasifique y analice las capacidades tecnológicas disponibles en sectores estratégicos de Colombia, con el fin de fortalecer la implementación de la Compra Pública Innovadora (CPI) y optimizar la vinculación de soluciones innovadoras en los procesos de contratación pública.

Subactividades	Indicadores de proceso	Indicadores de resultado
1. Realización de un Diagnóstico Preliminar sobre Capacidades Tecnológicas en Sectores Estratégicos. 2. Elaboración y Validación del Mapa de Capacidades Tecnológicas	- Número de actores identificados en los sectores estratégicos. - Número de validaciones realizadas con actores clave.	- Número de mapas de capacidades tecnológicas sectoriales realizado
Responsables principales	Responsables de apoyo	
-iNNpulsa Colombia: Coordinar el proceso de recolección y análisis de las capacidades tecnológicas, así como la validación del mapa con los actores clave.	-Departamento Nacional de Planeación: coordinador del proceso de generación del mapa de capacidades. -Colombia Compra Eficiente: Acompañamiento técnico en el proceso de generación del mapa de capacidades. -Cámara de Comercio y Gremios empresariales: Apoyarán en la identificación de empresas y startups que desarrollan capacidades tecnológicas relevantes en los sectores estratégicos y participarán en el proceso de validación del mapa.	

Tabla 17. Generalidades de la acción 22: Elaboración de mapa de capacidades de la oferta tecnológica en sectores estratégicos que identifique, clasifique y analice las capacidades tecnológicas disponibles en el país. Elaboración propia

Desarrollo de subactividades: A continuación, se presentan una serie de aspectos a tener en cuenta por subactividades para guiar el desarrollo de la presente acción:

1. Realización de un Diagnóstico Preliminar sobre Capacidades Tecnológicas en Sectores Estratégicos.

La realización de un diagnóstico preliminar sobre las capacidades tecnológicas en sectores estratégicos es un paso fundamental para crear el mapa de capacidades de la oferta tecnológica en Colombia. Este diagnóstico debe proporcionar una visión clara de qué tecnologías están disponibles en el país, quiénes son los actores principales que las desarrollan y cómo estas soluciones pueden ser aplicadas en procesos de

Compra Pública Innovadora. En este sentido, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El diagnóstico debe abordar los sectores estratégicos definidos en el contexto de la CPI: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), salud, biotecnología, defensa, transición energética, infraestructura, entre otros.
- Es esencial involucrar a todos los actores relevantes en el ecosistema de innovación. Esto incluye empresas tecnológicas, universidades, centros de investigación, startups y organismos de regulación.
- El diagnóstico debe centrarse en identificar tecnologías y soluciones específicas que puedan ser aplicadas en el marco de CPI.
- Identificar las capacidades existentes, el diagnóstico debe también detectar las brechas tecnológicas que existen en el país. Estas brechas se relacionan con las necesidades no cubiertas o los sectores en los que aún no se han desarrollado soluciones tecnológicas adecuadas, y proporcionar información para futuras iniciativas de fortalecimiento de capacidades.
- Se debe validar el diagnóstico con los actores clave del sector público y privado.

2. Elaboración y Validación del Mapa de Capacidades Tecnológicas

Este mapa debe identificar, clasificar y analizar las capacidades tecnológicas disponibles en Colombia, para poder vincularse efectivamente con los retos públicos que se abordan a través del mecanismo de Compra Pública Innovadora. Para la implementación de esta, se debe tener en cuenta:

- Definir con claridad los objetivos del mapa de capacidades tecnológicas. Este mapa debe tener como objetivo identificar las tecnologías y actores clave en sectores estratégicos (como TIC, salud, defensa, transición energética, biotecnología, infraestructura, etc.) y vincularlos con los procesos de CPI. También se debe definir el alcance territorial y el tipo de tecnologías a incluir.

- La elaboración del mapa debe ser un proceso participativo que involucre a diversos actores del ecosistema, incluyendo:
 - Sectores públicos: Entidades del gobierno, agencias de compras públicas, y entidades de control.
 - Sectores privados: Empresas tecnológicas, proveedores de soluciones innovadoras, startups, entre otros.
 - Academia y Centros de Investigación: Universidades, centros de investigación y think tanks que desarrollan soluciones tecnológicas innovadoras.
- La metodología debe incluir la realización de talleres, mesas de trabajo, entrevistas, encuestas y análisis de redes. Esto garantizará que la información recogida sea precisa y refleje la realidad del ecosistema.
- Utilizar plataformas tecnológicas y sistemas de información geoespacial (SIG) permitirá representar el mapa de capacidades de manera visual y dinámica.
- Las capacidades tecnológicas deben ser clasificadas según su nivel de madurez, el tipo de solución (producto, servicio o proceso), y su aplicabilidad en los sectores estratégicos priorizados.
- El mapa no solo debe identificar las capacidades existentes, sino también debe proporcionar una visión de las brechas tecnológicas. Estas son áreas en las que el país aún carece de soluciones o donde el ecosistema de innovación puede no estar suficientemente desarrollado.
- El mapa de capacidades tecnológicas debe validarse con los actores clave del ecosistema. Esto incluye consultas con entidades del sector público (como las agencias de contratación y entidades reguladoras), empresas tecnológicas, universidades y centros de investigación.

Recomendaciones para la implementación:

Para la implementación de esta acción, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos y temas claves que deben incluirse en el mapeo de capacidades (Véase tabla 18):

Aspectos importantes	Temas claves
Capacidades tecnológicas por categorías	<ul style="list-style-type: none"> -Investigación y Desarrollo (I+D) -Innovación Tecnológica -Patentes y propiedad intelectual -Desarrollo de productos y servicios -Pruebas y validación tecnológica
Infraestructura Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> -Laboratorios y Centros de Innovación -Infraestructura digital -Producción tecnológica
Ecosistema de innovación	<ul style="list-style-type: none"> -Participación de startups y empresas emergentes -Redes de innovación -Inversión en innovación
Brechas tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> -Áreas con carencias de soluciones innovadoras. -Oportunidades de innovación
Competencias e información	<ul style="list-style-type: none"> -Formación en Ciencia, Tecnología e Innovación. -Habilidades y capacidades del capital humano.
Indicadores de Madurez Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> -Nivel de Madurez Tecnológica -Escalabilidad de soluciones
Políticas y Marco regulatorio	<ul style="list-style-type: none"> -Marco legal para la innovación
Ecosistema internacional	<ul style="list-style-type: none"> -Colaboraciones internacionales

Tabla 18. Recomendación de temas claves que debe abordar el mapa de capacidades tecnológicas. Elaboración propia.

2.4.4. Otras acciones no priorizadas de gestión del conocimiento y herramientas

A pesar de que las siguientes acciones no han sido priorizadas para su implementación inmediata, se considera fundamental su desarrollo en el mediano plazo para fortalecer la Compra Pública Innovadora en Colombia:

Acción 23: Elaboración de Documentos Tipo para las Actividades de Compra Pública Innovadora

El desarrollo de plantillas y formatos estándar sería clave para facilitar y estandarizar los procesos de Compra Pública Innovadora en las entidades públicas. Estos documentos tipo incluirían formatos para la presentación de propuestas, criterios de evaluación, contratos y otros documentos administrativos necesarios para los procesos de compra.

Acción 24: Centro de Competencias y Radar de Compra Pública Innovadora

La creación de un Centro de Competencias CPI es una acción que debería implementarse a mediano plazo para centralizar la gestión del conocimiento sobre el mecanismo y hacerla accesible a todos los actores interesados. Esta plataforma actuaría como un punto de referencia clave, ofreciendo recursos como manuales, preguntas frecuentes, casos de éxito, guías prácticas, y herramientas de apoyo para compradores públicos y solucionadores. Además, incluiría un Radar CPI que permite un monitoreo de las soluciones innovadoras en el país, permitiendo a las entidades públicas conocer las tecnologías disponibles para abordar sus necesidades de manera más efectiva.

Acción 25: Red de Compradores y Expertos Compra Pública Innovadora

La creación de una red de colaboración que agrupe a compradores públicos responsables del mecanismo y a expertos en innovación, tecnología y contratación pública es una acción estratégica que debe

ser impulsada para el mediano plazo. Esta red promovería el intercambio de experiencias, buenas prácticas, recursos, y conocimientos técnicos, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad institucional para implementar y gestionar proyectos de Compra Pública Innovadora.

A su vez, se recomienda desarrollar la siguiente acción a un largo plazo:

Acción 26: Creación de Ventanillas Únicas para la Gestión de Ofertas No Solicitadas

A largo plazo, se recomienda establecer ventanillas únicas dentro de las entidades públicas, que actúen como puntos de contacto centralizados para recibir, evaluar y gestionar ofertas no solicitadas presentadas por el sector privado. Este mecanismo permitiría una mayor flexibilidad en la gestión de soluciones innovadoras que no se han solicitado previamente, pero que podrían abordar necesidades específicas del Estado. Las ventanillas únicas también podrían actuar como un punto de contacto único para los innovadores, simplificando el proceso de presentación de propuestas.

2.5. Línea estratégica: Marco Normativo

El fortalecimiento del marco normativo es una línea estratégica clave para garantizar el fortalecimiento del mecanismo de Compra Pública Innovadora en Colombia. Un marco normativo claro y bien estructurado proporciona la base legal necesaria para facilitar la adopción de soluciones innovadoras en el sector público, minimizando riesgos y obstáculos regulatorios.

En términos de esta línea estratégica se proponen diferentes acciones (Véase figura 9). De las cuales, se priorizó a corto plazo las acciones de análisis de Impacto Regulatorio de la Normativa que Habilita la CPI en Colombia (Acción 27).

Acciones de gestión del conocimiento y herramientas



Figura 9. Acciones del marco normativo. Elaboración propia.

Por otro lado, se recomienda el desarrollo en un mediano plazo la reforma del marco normativo, incorporando la Compra Pública de innovación como un mecanismo de selección de contratistas (Acción 28) y expedir un decreto reglamentario que desarrolle la Compra pública de Innovación (Acción 29).

A Continuación, se desarrollan las acciones anteriormente relacionadas con sus respectivas generalidades y las recomendaciones para su implementación.

2.5.1. Acción 27: Hacer un análisis de impacto regulatorio de la normativa que habilita la CPI en Colombia.

El análisis de impacto regulatorio permite medir la pertinencia de las normas frente a los objetivos de política pública mediante un análisis previo, sistemático e integral que identifique, mida y evalúe los probables resultados, beneficios y costos de distintas alternativas de solución (regulatorias y no regulatorias) a un problema público. Este proceso, promueve un enfoque comparativo sobre decisiones de política pública y

a su vez hace consciente a quien expide la norma sobre el problema que quiere atender y los riesgos que debe asumir.

A continuación, se presenta una tabla con las generalidades de esta acción, que incluye los objetivos, las subactividades, los indicadores del proceso, los indicadores de resultado, así como los responsables principales y de apoyo en su ejecución (Véase tabla 19).

Acción 27: Hacer un análisis de impacto regulatorio de la normativa que habilita la CPI en Colombia			
Barreras relacionadas -Marco normativo de la CPI.		Objetivo Realizar un análisis de impacto regulatorio de la Compra Pública Innovadora en el marco legal y normativo existente, con el fin de identificar posibles barreras, inconsistencias o áreas de mejora que permitan optimizar la implementación del mecanismo en Colombia.	
Subactividades 1. Elaborar análisis de impacto regulatorio de la normatividad que afectan la CPI, identificando las barreras que pueden representar un obstáculo para su implementación.		Indicadores de proceso - Porcentaje de análisis regulatorios completados según el cronograma establecido	Indicadores de resultado -Documento de análisis regulatorio de la normatividad que facilita o no la CPI.
Responsables principales -Colombia Compra Eficiente: Responsable de gestionar el proceso de análisis regulatorio en Colombia y de elaborar la propuesta del proyecto de Ley que se requiera según el resultado del análisis.		Responsables de apoyo -Departamento Nacional de Planeación: coordinador del proceso de generación del mapa de capacidades.	

Tabla 19. Generalidades de la acción 27: Hacer un análisis de impacto regulatorio de la normativa que habilita la CPI en Colombia. Elaboración propia.

Recomendaciones para la implementación:

Dicho análisis introduce en el sistema jurídico y normativo, una mejora en la calidad regulatoria y en el marco institucional, con el fin de expedir normas de calidad basadas en evidencia y en el estudio sistemático y consistente antes de la formulación y diseño de la regulación; permitiendo que los grupos de interés, contribuyan de manera temprana y transparente a una regulación eficiente y eficaz, lo que fortalece la confianza en el mediano y largo plazo.

De acuerdo con la OCDE (2014), “el Gobierno de Colombia no hace uso sistemático de la evaluación regulatoria ex ante como requisitos para toda la administración pública, por lo que existe el riesgo de que haya inflación regulatoria y la necesidad de sistematizar y simplificar el acervo de regulaciones”¹.

No obstante, Colombia posterior a las recomendaciones de la OCDE (2014), ha avanzado en la implementación de la incorporación del Análisis de Impacto Normativo (AIN) en el proceso de emisión de las normas desde la Rama Ejecutiva. Con la expedición del CONPES 3816 de 2014, se sentaron las bases para generar capacidades institucionales e institucionalizar el AIN en la etapa temprana de formulación de los proyectos de Ley.

El CONPES, plantea estrategias dirigidas a incorporar el AIN previo a la expedición de las normas para que estas cumplan con los objetivos para los cuales son emitidas, y a implementar metodologías que “garanticen no sólo la publicidad de las mismas, y permitan participación efectiva de los ciudadanos y grupos de interés, sino que se analicen técnicamente sus posibles impactos económicos, fiscales, ambientales y sociales”².

¹ Estudios de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia – Más allá de la simplificación administrativa – OCDE 2014 – página 16. Puede verse en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Estudio%20OCDE%20Politica%20Regulatoria%20Colombia%202013.pdf>

² Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 3816 – Mejora Normativa: Análisis de Impacto – página 4. Puede verse en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3816.pdf>

Posteriormente, con el Decreto 1595 de 2015³, se estableció la obligación de hacer un análisis de impacto normativo “previo a la elaboración, expedición y revisión de un reglamento técnico (...). Para lo cual, se definirá el problema a solucionar, se examinarán las posibles alternativas de solución, inclusive la de no expedir reglamento técnico y se evaluarán los impactos positivos y negativos que generará cada alternativa”⁴

Más adelante, con el Decreto 1468 de 2020, modificatorio del Decreto 1595 de 2015, se introdujeron 2 tipos de análisis de impacto normativo, el simple, “cuando se trate de una modificación a un reglamento técnico existente y dicha modificación implique una situación menos gravosa para los regulados”; y completo, “cuando se trate de una modificación a un reglamento técnico existente y dicha modificación implique una situación gravosa para los regulados(…)”⁵.

Este contexto, nos permite descender a hacer una revisión preliminar de los avances normativos en materia de la Compra Pública de Innovación en Colombia. Iniciamos en 2014, año en el cual la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente seleccionó un consultor a través de un concurso de méritos para el diseño de la política de Compra Pública para la Innovación y con el concurso del consultor: (i) hizo un diagnóstico del Sistema de Compra Pública y del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación para evaluar la viabilidad de adoptar un modelo de Compra Pública para la Innovación; (ii) diseñó el modelo de Compra Pública para la Innovación en conjunto con los demás actores del Sistema (entre ellos Presidencia de la República, Colciencias, DNP, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Procuraduría General de la Nación; (iii) definió el plan de implementación de la política de Compra Pública para la Innovación; e (iv) identificó posibles pilotos de Compra

³ Modificatorio del Decreto 1074 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.

⁴ Artículo 2.2.1.7.6.2 del Decreto 1595 de 2015 “Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de calidad y se modifica el capítulo 7 de la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo Decreto 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones”

⁵ Artículo 2.2.1.7.6.2 del Decreto 1074 de 2015, modificado por el artículo 3 del Decreto 1468 de 2020.

Pública para la Innovación en Entidades Estatales de nivel nacional y territorial ⁶.

La consultoría dio como resultado el diseño de la política de Compra Pública Innovadora del Sistema de Compras y Contratación Pública y su plan de implementación, con las siguientes líneas: (i) introducción a la Compra Pública Innovadora (CPI); (ii) presentación del proyecto; (iii) conclusiones del diagnóstico del Sistema de Compra Pública en relación a CPI; (iv) modelo de CPI propuesto, impacto de la política y modelo de gobernanza; (v) plan de acción: acciones e instrumentos de despliegue; y (vi) casos de éxito.

Dentro de la introducción a la CPI, se plantearon medidas a ejecutar desde el lado de la oferta (proveedores) y del lado de la demanda (entidades compradoras). Así:

Desde la oferta, las medidas se dividieron en **2 categorías**: la primera de ellas, denominado **Finanzas**, que comprenden: (i) apoyo a la formación y la movilidad; (ii) apoyo a la I+D pública; (iii) medidas fiscales; (iv) participación en fondos propios y (v) subvenciones a la I+D industrial. La segunda de ellas denominada **Servicios**, que abarca; (i) apoyo a la intermediación e información; y (ii) medidas de redes de trabajo.

Desde la demanda, divididas en **3 niveles: nivel 1**. Políticas a nivel de sistema que comprende: (i) políticas de clúster; y (ii) políticas de cadena de suministro; **nivel 2**. Políticas a nivel regulatorio, que contiene: (i) uso de regulaciones y estándares para fijar objetivos de innovación; y (ii) plataformas tecnológicas para coordinar los desarrollos; y **nivel 3**. Políticas de compra, que incluye: (i) compra de I+D; (ii) compra pública de productos y servicios innovadores; y (iii) iniciativas de apoyo a la compra.

Se formularon 2 categorías para alcanzar los objetivos de las compras públicas de innovación, que son **Compras Públicas Comerciales** y

⁶ Página web de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. /<https://www.colombiacompra.gov.co/compra-publica-innovadora/introduccion/politica-compra-publica-para-la-innovacion>

Compras Públicas Pre Comerciales (CPP). Las comerciales, divididas en: (i) compras públicas regulares innovadoras; y (ii) compras públicas tecnológicas innovadoras (CPTI); y las precomerciales⁷.

En este documento⁸, se dijo que CPI no es un nuevo tipo de contrato, **ni una nueva modalidad de selección**, ni innovar en el proceso de contratación. Así mismo, se mencionaron las ventajas al decir que es una oportunidad de encargarse de la tecnología del mañana y no comprar la tecnología de ayer, es un nuevo concepto de compartir riesgos con el solucionador, es una herramienta de apoyo a la innovación desde lo público más potente con más subvenciones y deducciones. (Resaltado nuestro, más adelante explicaremos por qué consideramos que debe ser una nueva modalidad de selección)

En ese momento, año 2014, la consultoría identificó barreras y conclusiones (acciones) en cinco ámbitos, identificados como (i) Demanda Pública; (ii) Legales, (iii) Financieras; (iv) Oferta empresarial; y (v) Políticas públicas⁹:

1. Barrera - Demanda pública, que comprende:

⁷ - **Compras públicas regulares innovadoras:** prima en los procesos de adjudicación de compras regulares las ofertas más innovadoras, a través de criterios de valoración que atiendan a todo el ciclo del producto o servicio a contratar.

- **Compras públicas tecnológicas innovadoras (CPTI):** compra pública de un bien o servicio que no existe en el momento de la compra, pero que puede desarrollarse en un periodo de tiempo razonable. Dicha compra requiere el desarrollo de tecnología nueva o mejorada para poder cumplir con los requisitos demandados por el comprador-incorporar innovación para mejorar el servicio.

- **Compras públicas precomerciales (CPP):** contratación de servicios de I+D en la que el comprador público no se reserva los resultados de la I+D para su propio uso en exclusiva sino que comparte con las empresas los riesgos y los beneficios de la I+D necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las que hay disponibles en el mercado-desarrollo de soluciones para demandas futuras". Tomado del resumen ejecutivo del diseño de la Política de Compra Pública Innovadora del Sistema de Compras y Contratación Pública y su plan de implementación. Puede verse en https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/resumen_ejecutivo_politicacomprapublicainnovacion.pdf

⁸ Resumen ejecutivo del Diseño de la Política de Compra Pública Innovadora del sistema de compras y contratación pública y su plan de implementación.

⁹ Las barreras y las conclusiones, fueron tomadas textualmente del resumen ejecutivo del diseño de la Política de Compra Pública Innovadora, que se encuentra publicado en la página web de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Puede verse en https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/resumen_ejecutivo_politicacomprapublicainnovacion.pdf

- Aversión al riesgo de los compradores públicos.
- Falta de modelo de desarrollo tecnológico de organismos públicos.
- Falta de planificación de la demanda tecnológica.
- Falta integración de los proveedores en el proceso de desarrollo tecnológico e innovación de los compradores públicos.
- Inercia burocrática en los compradores públicos.
- Falta de capacitación de compradores públicos en el ámbito de la innovación y prospectiva de mercados.
- Alto grado de fiscalización por parte de los entes de control ajenos al mundo de la innovación.
- Desconocimiento de posibilidades y marco normativo de la CPI por parte del funcionario público.
- Desconocimiento de las necesidades de su entidad o área de influencia solucionables a través de CPI.

Conclusión:

- Volumen de compra: dedicar un 2% del total del volumen de compras públicas (102 billones COP) supondría dedicar más de 2 billones a las políticas de innovación de oferta.
- Margen para mejorar servicios: lograr mejoras en el servicio, reducciones de costos, beneficios en generación de empleo o en impactos ambientales, al tiempo que desarrolla innovación en el sector empresarial
- Falta de modelo desarrollo tecnológico: desarrollar estrategias de desarrollo tecnológico y definir retos tecnológicos que permitan mejorar los servicios a los ciudadanos o reducir los costos en escenarios de innovación abierta.
- Falta de planificación de la demanda: utilizar los Planes Anuales de Adquisiciones como instrumentos estratégicos (mapas de demanda temprana).
- La innovación no es un objetivo estratégico para los compradores: fijar objetivos de innovación a las entidades compradoras y acompañamiento en el proceso de cambio cultural (unidades de innovación).

- Prácticas exitosas de agregación de demanda: aprovechar las sinergias que pueden surgir con las iniciativas existentes de agregación de demanda orientándose a la consecución de objetivos de innovación.
- Compradores públicos como clientes reactivos: clientes proactivos, desarrollar prácticas de vigilancia competitiva y sistematizar los diálogos técnicos.
- Inercia burocrática y organizaciones: enfoque de ingeniería concurrente y trabajo en equipo (responsables de análisis funcionales y aspectos jurídicos)
- Inseguridad de encargar algo frente a comprar algo probado: no existe riesgo, ya que si la innovación no funciona el gobierno no perfecciona el encargo.

2. Barrera – Legales, tales como:

- El marco legal está orientado principalmente a la minimización del gasto público y a la preservación de los principios de transparencia, descuidando la compra estratégica por la competitividad y el estímulo a la innovación.
- La Ley no recoge la negociación con proveedores, que permitan a la demanda pública consultar a los proveedores a su elección y negociar las condiciones del contrato que se va a celebrar. Esta negociación de las condiciones de la oferta puede orientarse a aspectos relacionados con la innovación.

Conclusión:

- Viabilidad jurídica y legal para promover la innovación: promover las posibilidades que ofrece la Circular 6 de 2013¹⁰ expedida por Colombia Compra Eficiente, impulsar el uso de figuras como el concurso de proyectos, el diálogo competitivo y los programas de desarrollo de proveedores.

¹⁰ El Consejo de Estado declaró su nulidad, el 24 de marzo de 2023, por exceso en la potestad reglamentaria y expedición sin competencia funcional. Consejero Ponente: Guillermo Sánchez Luque, radicación N°. 11001-03-26-000-2015-00048-00.

- Aversión al riesgo en el uso de procedimientos de contratos de Ciencia, Tecnología e Innovación: clarificación normativa, presentación de casos exitosos a través de proyectos pilotos e integración de los órganos de control en la CPI.

3. **Barrera – Financieras**, que abarcan:

- Falta de incentivos para la utilización de procedimientos de CPI tanto para compradores como empresas.
- El proceso actual de evaluación/aprobación de los proyectos financiados por el SGR, no facilita el ejercicio de la CPI.

Conclusión

- Existencia de programas de financiamiento compatibles con CPI: promover la aplicación de incentivos fiscales complementarios que promueven el desarrollo de la CPI, aprovechando los programas existentes (reorientar los fondos sin necesidad de incrementarlos).
- Infraejecución del presupuesto de Regalías en Ciencia y Tecnología: apoyarse en la CPI para desarrollar proyectos de innovación desde la demanda e incrementar la ejecución de los fondos asignados a Regalía.

4. **Barrera - Oferta empresarial**, que comprende:

- Desconfianza en el sistema de compras públicas traducida en miedo a la falta de transparencia en los procesos.
- Desconocimiento de los procesos de CPI.
- Poca cultura de patentes.
- Falta de escalabilidad de los resultados.
- Malas experiencias con la administración pública en el pasado.

Conclusión:

- Desconocimiento: cambiar la percepción de que la compra pública es un proceso lento, difícil, injusto y orientado a economizar en las

administraciones públicas, convertir al cliente público en un cliente de referencia para las empresas colombianas.

- Desconfianza: establecer criterios de admisión o evaluación en las contrataciones orientados a favorecer a las empresas que desarrollen proyectos de innovación. No prevalencia del precio.
- Barreras para jóvenes: promover esquemas donde se incentive la conformación de consorcios que incluyan pymes locales.
- Escasa cultura de propiedad intelectual: apoyar a las empresas colombianas a desarrollar unidades de vigilancia tecnológica y capacitación en temas de propiedad intelectual.
- Capacidades de innovación: desarrollar programas de acompañamiento para desarrollar productos y servicios innovadores para la administración.
- Escalabilidad: el tratamiento ventajoso de los derechos de propiedad industrial para las empresas en la CPI hace atractivo a las empresas desarrollar proyectos de I+D+i.
- Flexibilidad y customización: esta característica de las pymes locales favorecería el desarrollo de productos y servicios a medida para la administración pública.
- Amplia oferta tecnológica: los modelos de innovación abierta de la administración pública, garantizan el aprovechamiento de la oferta tecnológica existente para el mejor servicio al ciudadano.
- Desconocimiento de las necesidades de las administraciones públicas: la demanda temprana permite a las empresas conocer con anticipación las necesidades de las administraciones.
- Desconexión con la administración: cambio de enfoque “diseño con el sector público” no “diseño para el sector público” (promover el diálogo técnico con el mercado).
- Asociacionismo: catálogos sectoriales de productos y servicios innovadores.

5. Barrera - Políticas públicas:

- Rigidez y excesivo peso de las experiencias previas que inhibe a las jóvenes empresas innovadoras.

- Hay varios agentes con responsabilidades en política CTI con competencias solapadas y sin experiencia en políticas de demanda.
- Políticas enfocadas en la transparencia y penalización del fracaso, generan temor a no alcanzar los resultados esperados de la compra.
- Pocos incentivos para asumir riesgos.
- La innovación no es objeto de contratación.

Conclusión:

- Necesidad de desarrollar mercados estratégicos nacionales: desarrollar nuevos sectores de industria distintos a los que generan productos básicos tradicionales: TIC, Salud, Agro, Medio Ambiente.
- Carencia de políticas de innovación desde la demanda: desarrollar nuevos instrumentos de política de innovación en línea con las tendencias internacionales, incluyendo a la CPI como nueva política transformados, pudiendo establecer como lineamiento que un % mínimo de las compras estatales se realice bajo ese marco.
- No vinculación de políticas de innovación y de compras: coordinación de todos los agentes del sistema a través de una orientación en la política pública a la promoción de la innovación.

El modelo propuesto de la política de CPI para Colombia, tuvo 4 líneas de acción (Véase figura 10), así:

1. Visión y compromiso político.
2. Marco legal y normativo.
3. Gobernanza.
4. Instrumentos financieros.

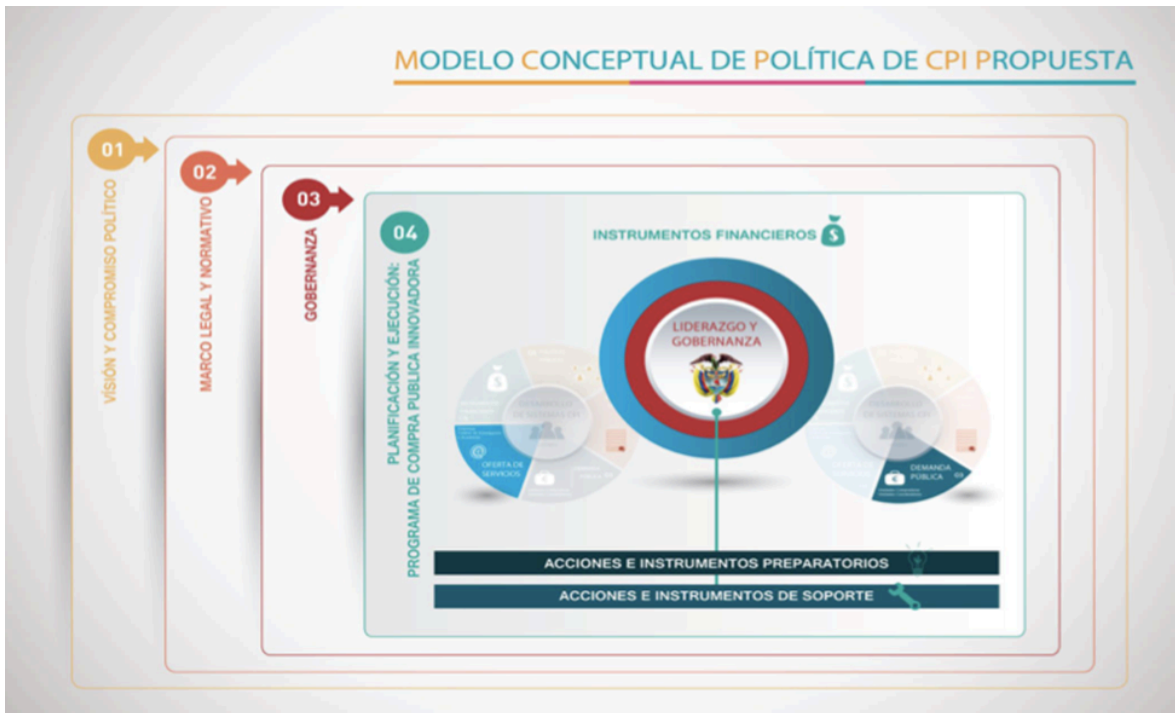


Figura 10. Modelo conceptual de la propuesta de política de CPI 2014.

Con el siguiente Modelo de Gobernanza:

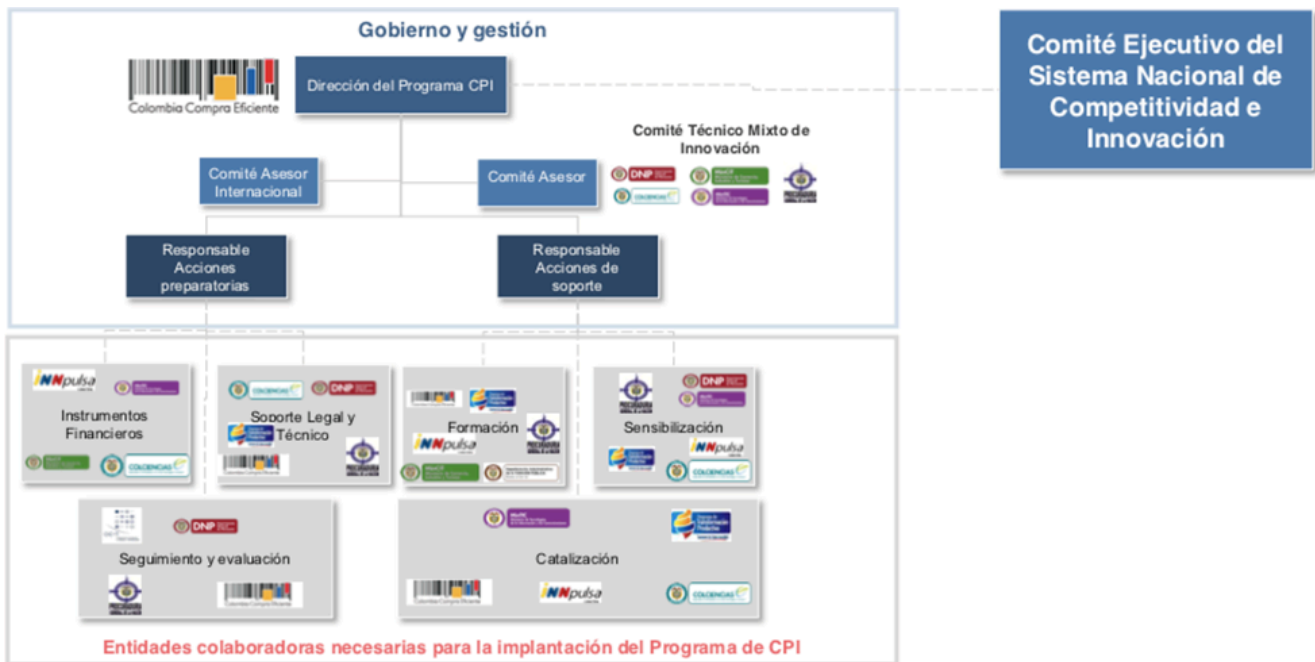


Figura 11. Modelo de gobernanza propuesto en 2014.

Asimismo, propuso un plan de acción para la implementación de la CPI (Véase figura 12) que consideró un despliegue gradual en función de la sofisticación de las acciones e instrumentos propuestos y del compromiso real de inversión, así:

Fases de despliegue del plan de acción de la Política de Compra Pública Innovadora

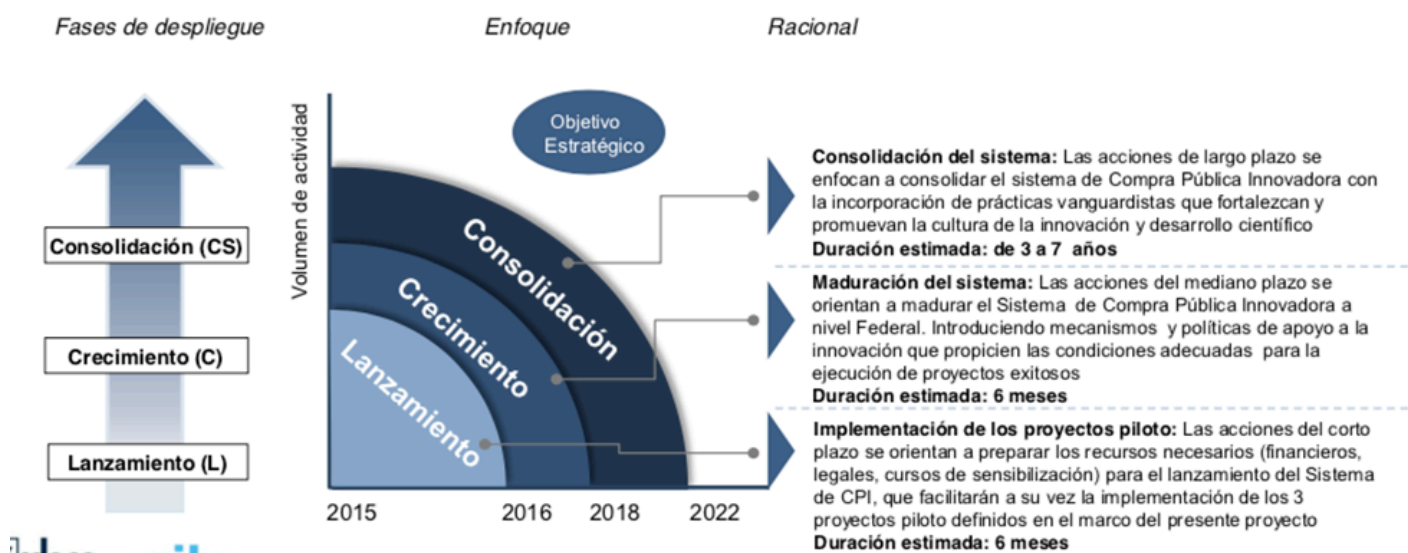


Figura 12. Plan de acción para la implementación de la CPI 2014.

De esta manera, posterior a la consultoría y con el objetivo de lograr el establecimiento del diseño de política de CPI, en el año 2015, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en conjunto con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la Agencia Nacional de Superación de Pobreza Extrema (ANSPE) – hoy fusionada con el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social-, Empresas Públicas de Medellín (EPM), lanzaron sus primeros pilotos, que avanzaron únicamente hasta un primer taller de formación con expertos internacionales en el que se abordaron las buenas prácticas en la planeación, selección y administración de CPI.

Posteriormente, entre 2016 a 2018, Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Cancerología, el Ministerio de Salud y la Universidad Nacional de Colombia, en búsqueda de soluciones innovadoras que impactaran positivamente el tratamiento de pacientes oncológicos a través de un desarrollo tecnológico que permita la producción magistral de biotecnológicos, lanzó un segundo piloto. El proceso se fundamentó en un riguroso estudio de mercado de la producción magistral de radio fármacos orientada a pacientes con cáncer, la disminución de costos en el sistema de salud, la atención oportuna y humana a los pacientes y el fortalecimiento del desarrollo técnico – científico e investigación clínica del Instituto Nacional de Cancerología (INC).

El proceso avanzó hasta el llamamiento de ideas o aviso de convocatoria y la respuesta a observaciones, sin embargo no siguió adelante y en consecuencia no se obtuvo solución al reto planteado.

Entre 2015 y 2019 si bien se llevaron a cabo procesos de formación y foros sobre CPI e innovación abierta en Medellín, no se obtuvieron resultados en pilotos exitosos que lograran implementar el diseño de la política.

En 2020, se expide la Ley 2069 por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, en cuyo artículo 36 se promocionó las Compras Públicas de Tecnología e Innovación a cargo de las Entidades Estatales¹¹. Esta Ley fue reglamentada en el año 2022, mediante el decreto 442 que modificó el Decreto 1082 de 2015 – Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional – y posteriormente en el mismo año y por disposición del decreto reglamentario, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, expidió la

¹¹ **ARTÍCULO 36. PROMOCIÓN DE LAS COMPRAS PÚBLICAS DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.** Las entidades estatales, de acuerdo con los lineamientos que establezca la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, procuraran generar inversiones o compras que permitan involucrar nuevas tecnologías, herramientas tecnológicas e innovación en sus funciones o sistemas, que permitan generar mejores servicios a los ciudadanos, fomentar el desarrollo tecnológico del Estado, y promover en las empresas y emprendedores nacionales la necesidad de innovar y usar la tecnología dentro de su negocio. El Gobierno Nacional reglamentará esta materia.

De igual manera, las entidades estatales podrán aprovechar los laboratorios de innovación pública del Gobierno Nacional, para adquirir nuevas y mejores soluciones a los retos que presenta la ejecución de las políticas públicas, el ejercicio propio de sus funciones, y la atención de servicios a los ciudadanos.

Guía de Lineamientos de Compra Pública de Tecnología e Innovación, con la finalidad de orientar y fortalecer este tipo de compra pública.

En definitiva, si bien puede entenderse que la política pública y la normativa vigente en Colombia, favorecen moderadamente las condiciones para avanzar en la implementación de la CPI en el país, lo cierto es que las experiencias en Colombia para estudiar el impacto de la política pública de CPI, son reducidas y de un desarrollo incipiente, por lo cual, los procesos en su gran mayoría han progresado solo hasta las etapas de planeación y muy pocos al desarrollo de pilotos.

De acuerdo con la evaluación de impacto de experiencias de compra pública de innovación caso Colombia (BID-abril 2023). “En el caso particular de la CPI, las experiencias son aún limitadas, de reducida escala y de desarrollo reciente. Y dado que la medición del impacto de una política requiere una perspectiva temporal más amplia, que permita valorar de forma completa el efecto e impacto socioeconómico de las experiencias, la valoración de los efectos directos e indirectos que se producen como consecuencia de la utilización de la CPI resulta más complicada”¹².

Lo anterior, nos permite concluir que en las intervenciones de políticas públicas y la normativa que impulsan la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y específicamente la CPI en Colombia, no se encuentran las condiciones para que los objetivos de éstas se logren, en consecuencia es clave generar un nuevo espacio normativo para que a través de la CPI se puedan resolver los grandes desafíos sociales, económicos y ambientales para el desarrollo de los territorios y del país.

12 Puede verse en: <https://publications.iadb.org/es/evaluacion-de-impacto-de-experiencias-de-compra-publica-de-innovacion-el-caso-de-colombia>

2.5.2. Otras acciones no priorizadas en el marco normativo

A mediano plazo, se recomienda la implementación de dos acciones clave para fortalecer el marco regulatorio de la Compra Pública Innovadora y garantizar su efectividad a largo plazo. Estas acciones buscan ajustar el entorno normativo para facilitar la participación de los actores clave, asegurar la sostenibilidad del mecanismo y mejorar la integración de soluciones innovadoras en las compras públicas.

- **Acción 28: Reformar el Marco Normativo**

Para promover la política de innovación que sea estratégica y que articule la oferta y la demanda, se requiere crear un marco normativo favorable que favorezca el ingreso de las soluciones innovadoras al mercado de las compras públicas elevando de esta manera la tasa de éxito de entrada de nuevos productos y servicios, que incentive la I+D+i en el sector privado, incorpore instrumentos directos como subsidios o créditos subsidiados, e indirectos como incentivos fiscales, que estimulen el apoyo al emprendimiento y que fomente la asignación de derechos de propiedad intelectual permitiendo usufructuar la solución.

De hecho, estimular mercados y actores líderes en la innovación en el país que compren CPI y que participen en procesos de CPI e involucrar a sectores como el farmacéutico, salud, científico, energético, medioambiental y el tecnológico, entre otros, son estrategias que facilitan la instalación e implementación de la CPI y que permiten avances significativos en la transformación productiva en Colombia.

Es fundamental en el diseño del nuevo marco normativo de la CPI, identificar que las leyes y demás instrumentos normativos vigentes, constituyen una de las barreras para el desarrollo de un proceso de contratación de CPI en Colombia porque para su aplicación tanto los regímenes contractuales como las tipologías, se derivan del uso simultáneo de la normativa de Ciencia, Tecnología e Innovación (Decretos Ley 591 y 393 de 1991) y de la normativa del sistema de compras públicas (Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007), lo que hace confuso y subjetivo el entendimiento de qué es CPI, de cuál es el techo normativo y cómo debe adelantarse un proceso de contratación CPI.

Como mencionamos anteriormente, resultado de la consultoría de 2014, las tipologías de CPI según el grado de innovación se dividen en Compras Públicas Comerciales, que incluyen: las compras públicas regulares innovadoras y las compras públicas de tecnología innovadora (CPTI); y las Compras Públicas Pre-comerciales (CPP). Sin embargo, en el artículo 36 de la Ley 2069 de 2022 “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia” únicamente se hizo referencia a la subcategoría de las Compras Públicas de Tecnología Innovadora y no a la Compra Pública de Innovación como un mecanismo completo de compra dentro del sistema de Compras Públicas en Colombia. Esto dio lugar a que en el Decreto reglamentario 422 de 2022 que desarrolló el artículo 36 de la Ley 2069 de 2022 y en la Guía de Lineamientos de Compra Pública de Tecnología e Innovación, se asimila a la CPTI con la CPI, lo cual en consideración de esta consultoría condujo a solucionadores y compradores públicos a confundir conceptos, etapas dentro del proceso de contratación, procedimientos asociados a las etapas y por ende, fallas en los procesos de CPI. Dicho esto, el avance de la CPI en Colombia ha resultado más complejo de iniciar, avanzar y culminar con soluciones exitosas para los retos planteados por las Entidades Estatales.

Por ello, estimamos oportuno para el país y de cara a las exigencias planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, planear, plantear y estructurar una reforma normativa derivada de un análisis técnico riguroso, no solo de los antecedentes propios de país, sino también del estudio profundo de las legislaciones existentes en países de la región y otros como Finlandia¹³,

¹³ En el Benchmarking of innovation procurement investments and policy frameworks across Europe y en la evaluación comparativa de los marcos de políticas nacionales de contratación en innovación de Europa, Finlandia ocupa el 1er lugar de la clasificación general con una puntuación total del 70.23%. Puede verse en: <https://ec.europa.eu/assets/rtd/innovation-procurement/country-report-2024-policy-benchm-finland.pdf>

Austria¹⁴, España¹⁵, el Reino Unido¹⁶, Suecia¹⁷ y Estados Unidos, recogiendo sus buenas prácticas y aprendizajes derivados del impulso al uso de la contratación de innovación y su peso en el gasto público.

Bajo ese entendido, consideramos de igual importancia atender los siguientes aspectos claves en el proyecto de reforma de Ley:

1. **Establecer los tipos de Compra Pública de Innovación que adoptará Colombia:** por ejemplo, la compra pública precomercial, la compra pública de tecnología innovadora, la asociación para la innovación, la compra pública de innovación integrada, la compra pública de soluciones finales previas a la fase comercial, la compra pública comercial, entre otros.
2. **Eliminar la remisión al régimen jurídico y tipología contractual del marco normativo de CTel:** con el propósito de evitar la dispersión normativa, unificar el procedimiento, dar claridad sobre los regímenes contractuales y las tipologías contractuales aplicables a los procesos de CPI y evitar la subsidiariedad con las normas de derecho privado y las de contratación de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. **Introducir una nueva modalidad de selección para la Compra Pública de Innovación en el Estatuto General de Contratación:** específica y propia para la CPI, que puede incluir mecanismos jurídicos que faciliten la contratación, como por ejemplo: la orden tecnológica, la adjudicación a más de uno solucionador o

¹⁴ En el Benchmarking of innovation procurement investments and policy frameworks across Europe y en la evaluación comparativa de los marcos de políticas nacionales de contratación en innovación de Europa, Austria ocupa el 3er lugar de la clasificación general con una puntuación total del 52.02%. Puede verse en: <https://ec.europa.eu/assets/rtd/innovation-procurement/country-report-2024-policy-benchm-austria.pdf>

¹⁵ En el Benchmarking of innovation procurement investments and policy frameworks across Europe y en la evaluación comparativa de los marcos de políticas nacionales de contratación en innovación de Europa, España ocupa el 4to lugar de la clasificación general con una puntuación total del 47.50%. Puede verse en: <https://ec.europa.eu/assets/rtd/innovation-procurement/country-report-2024-policy-benchm-spain.pdf>

¹⁶ En el Benchmarking of innovation procurement investments and policy frameworks across Europe y en la evaluación comparativa de los marcos de políticas nacionales de contratación en innovación de Europa, el Reino Unido ocupa el 6to lugar de la clasificación general con una puntuación total del 46.33%. Puede verse en: <https://ec.europa.eu/assets/rtd/innovation-procurement/country-report-2024-policy-benchm-uk.pdf>

¹⁷ En el Benchmarking of innovation procurement investments and policy frameworks across Europe y en la evaluación comparativa de los marcos de políticas nacionales de contratación en innovación de Europa, el Reino Unido ocupa el 9no lugar de la clasificación general con una puntuación total del 42.73%. Puede verse en: <https://ec.europa.eu/assets/rtd/innovation-procurement/country-report-2024-policy-benchm-sweden.pdf>

proveedor, el contrato público de solución innovadora, el contrato para la innovación, las manifestaciones de interés, entre otros.

4. **Clarificar el concepto de CPI:** definir que es Compra Pública de Innovación, teniendo en cuenta la confusión entre el concepto de Compra Pública de Innovación contenido en la Guía de Compra Pública para la Innovación expedida por Colombia Compra Eficiente y la definición prevista en el Decreto 442 de 2022 compilado en el Decreto 1082 de 2015 y reglamentario del artículo 36 de la Ley 2069 de 2020.
5. **Unificar el nombre de Compra Pública de Innovación:** tanto en la normativa, en los decretos reglamentarios y en las guías existentes sobre la materia: esto facilitará su identificación con un solo y único nombre; y eliminará las 3 denominaciones con las que se conoce la CPI en Colombia, que son Compra Pública Innovadora, Compra Pública de Innovación y Compra Pública para la Innovación.
6. **Incluir objetivos secundarios de política pública específicos asociados a la CPI:** tales como la promoción de la industria, de mipymes, de la competencia, innovación, eficacia y sostenibilidad.
7. **Crear incentivos financieros y fiscales directos e indirectos asociados a la CPI.**
8. **Incorporar conceptos técnicos:** como la asociación para la innovación, la vigilancia tecnológica, los derechos de propiedad intelectual, la agregación de demanda de compradores, el diálogo competitivo de innovación, entre otros.
9. **Vincular los grados de TRL con los tipos de CPI.**
10. **Crear fases competitivas y eliminatorias:** según los tipos de CPI adoptados por Colombia.
11. **Crear una instancia asesora del Estado en CPI:** que tenga como función principal asesorar al Estado colombiano y a las entidades en la definición de las necesidades públicas que pueden abordarse desde la innovación.

12. **Vincular a los órganos de control:** como los son la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República a las discusiones y mesas de trabajo del proyecto de articulado de la Ley.

Finalmente, haremos mención al proyecto de reforma a la normativa del Sistema de Compra Pública en Colombia, propuesto en 2016 por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y que incorporó la Compra Pública de Innovación como una forma de selección de contratistas, a través del diálogo competitivo y la asociación para la innovación. En la siguiente línea:

“Capítulo 9

Formas de seleccionar al contratista

Artículo 51. Selección de contratistas.

Las Entidades Estatales deben utilizar cualquiera de las siguientes formas para seleccionar a sus contratistas, de acuerdo con lo que más convenga al Proceso de Abastecimiento y teniendo en cuenta los principios establecidos en el artículo 7 de la presente ley.

1. *Competencia abierta. (...)*
2. *Competencia restringida con precalificación. (...)*
3. *Competencia restringida con invitación y posterior negociación. (...)*
4. *Compra Pública Innovadora.* Las Entidades Estatales pueden utilizar los siguientes mecanismos de selección de contratistas para solucionar sus necesidades promoviendo la innovación respetando los principios establecidos en el artículo 7 de la presente ley:
 - (a) *Diálogo competitivo.* Las Entidades Estatales pueden invitar al público en general a presentar propuestas para solucionar un problema de la Entidad Estatal. El diálogo competitivo debe tener etapas sucesivas para ajustar el alcance de la investigación, de los productos, obras o servicios, a las necesidades de la Entidad Estatal y a sus recursos. La Entidad Estatal debe invitar a presentar una

oferta en firme a los participantes que, por tener una propuesta que puede satisfacer la necesidad de la Entidad Estatal, han permanecido en las etapas sucesivas.

(b) Asociación para la innovación. Las Entidades Estatales pueden asociarse con terceros para buscar soluciones innovadoras no existentes en el mercado para sus necesidades. La asociación para la innovación puede tener etapas sucesivas que incluyan procesos de investigación, la fabricación de prototipos o de productos, la construcción de obras y la prestación de servicios. El acuerdo debe incluir las prestaciones recíprocas, la forma de manejar y controlar la inversión.

En la contratación de ciencia, tecnología e innovación la Entidad Estatal puede compartir los riesgos y beneficios de la innovación y renunciar total o parcialmente a los derechos patrimoniales sobre los resultados y a la propiedad intelectual (derechos de autor y propiedad industrial) en favor del desarrollador, para que este pueda explotar la innovación en el mercado. Adicionalmente, las Entidades Estatales pueden negociar con los participantes las propuestas para mejorar su contenido y mejorar las posibilidades de éxito de la innovación, respetando el principio de competencia. La publicación de las soluciones propuestas y la información suministrada en la contratación de ciencia e innovación requiere de la autorización de quien la propone¹⁸.

Acción 29: Decreto Reglamentario Específico de Compra Pública Innovadora

Se recomienda que posteriormente a la expedición de la Ley que incorpore la CPI como mecanismo de selección de contratistas, se expida rápidamente el Decreto Reglamentario que regule y detalle los procedimientos, requisitos y criterios de evaluación aplicables a los procesos de CPI en Colombia. Este decreto debe proporcionar una guía clara y coherente para las entidades públicas y los solucionadores, estableciendo un marco uniforme que facilite la implementación y la transparencia de los procesos de contratación innovadora.

El decreto reglamentario debe caracterizarse por establecer un procedimiento fácil que lleve a concluir a satisfacción el proceso de contratación, la fase de

18

Puede

consultarse

en:

<https://www.colombiacompra.gov.co/content/reforma-la-normativa-del-sistema-de-compra-publica-0>

pilotaje y posterior comercialización y que desarrolle la modalidad y los procedimientos especiales de contratación de CPI que se originen en la Ley.

Conclusiones

La Compra Pública Innovadora es un mecanismo estratégico para el abordaje de retos y necesidades públicas en el país. A través de la este, el sector público puede incentivar la investigación y el desarrollo, promover la competitividad en el mercado y facilitar la adopción de soluciones innovadoras que mejoren la calidad de los servicios públicos.

A pesar de que su implementación en el país no se ha dado de manera efectiva, debido a diferentes factores, este análisis realizado y a la formulación de las 30 acciones prioritarias distribuidas en corto, mediano y largo plazo permitirá un abordaje que priorice el fortalecimiento de este mecanismo en Colombia.

En este documento, se presenta una propuesta con cinco líneas estratégicas para la mejora del mecanismo de Compra Pública Innovadora, lo cual representa una oportunidad para superar las barreras estratégicas y operativas identificadas en las fases previas del proyecto. Las cinco líneas estratégicas: 1) Visión, compromiso y gobernanza; 2) Capacitación y formación; 3) Financiación de la CPI; 4) Gestión del conocimiento y herramientas para la CPI; y 5) Marco normativo, abarcan de manera exhaustiva los diferentes ámbitos que deben ser abordados para fortalecer la CPI. A continuación, se abordan se relaciona un consolidado de todas las acciones recomendadas y su plazo de ejecución (Véase figura 13)

Como consultores, se recomienda la aplicación total de las acciones propuestas, ya que su implementación conjunta permitirá no solo mejorar las capacidades institucionales y operativas en términos del instrumento, sino también fortalecer las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación. Cada acción está diseñada para abordar una necesidad específica, lo que permitirá una mejora continua, reduciendo los obstáculos actuales y facilitando la adopción de soluciones innovadoras por medio de una articulación público-privado.

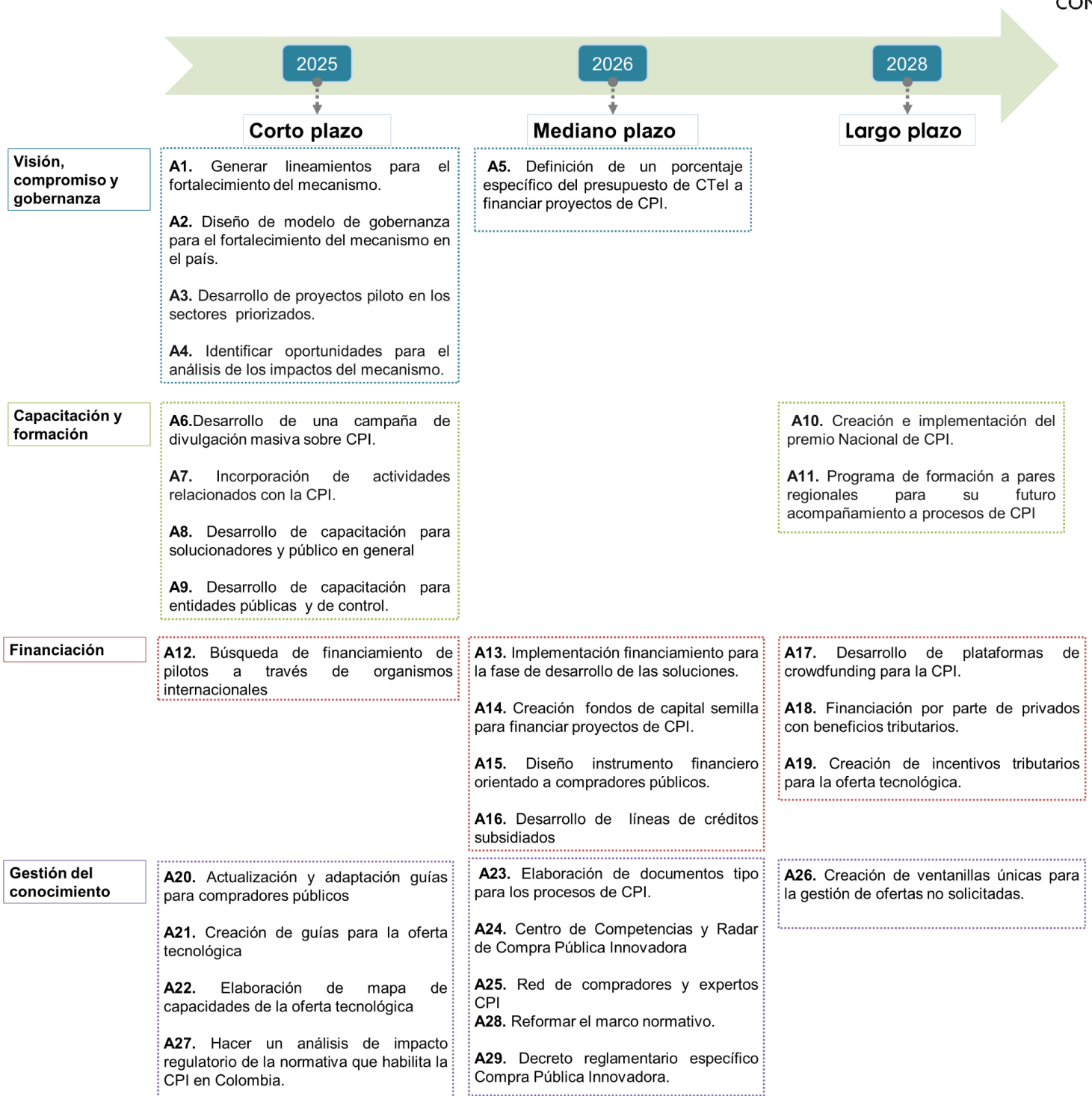


Figura 13. Relación de acciones propuestas, su línea estratégica y plazos de ejecución. Elaboración propia.

Además, se recomienda que las entidades relacionadas con el mecanismo de proceso de Compra Pública Innovadora asuman un compromiso con el seguimiento continuo de la implementación de la propuesta de mejora. Se recomienda establecer actividades de monitoreo periódico que permita evaluar el progreso de las acciones propuestas, identificar posibles riesgos y ajustar las estrategias según sea necesario.

Referencias

Instituto de Prospectiva e Innovación en salud. (2023). *Reporte del panorama del Ecosistema de Innovación en Salud en Colombia*. Bogotá D.C.: Instituto de Prospectiva e Innovación en salud.

La nota Económica. (17 de abril de 2024). *Colombia: Transformación Energética Impulsada por Innovación y Tecnología*. Obtenido de La nota económica: <https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/colombia-transformacion-energetica-impulsada-por-innovacion-y-tecnologia/>

Ministerio de Defensa Nacional. (22 de Julio de 2024). *MinDefensa presentó la iniciativa 'Fuerza Innovación' y la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el sector*. Obtenido de Mindefensa: <https://www.mindefensa.gov.co/prensa/noticia-visualizacion/lanzamiento-hub-de-innovacion-mindefensa>

OCDE (2014) Estudios de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia – Más allá de la simplificación administrativa. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Estudio%20OCDE%20Politica%20Regulatoria%20Colombia%202013.pdf>