

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para desarrollar plan de acción para mejorar eficiencia y coordinación del apoyo público a la Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento

Colombia

Número de proyecto

CO-T1510

[\[Enlace web con el documento aprobado\]](#)

Mejora del sistema de apoyo público a la ciencia, la tecnología y la innovación

1. Antecedentes y Justificación

- 1.1.** Uno de los principales factores detrás de los bajos niveles de crecimiento de la productividad en Colombia es la baja intensidad de la inversión en innovación. Esta debilidad es evidente al observar que el gasto del sector privado en I+D solo alcanza el 0,17% del PIB, equivalente a cerca de un décimo del promedio de los países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El rol del Estado es fundamental para resolver las fricciones y distorsiones que obstaculizan la inversión privada en innovación. Fallas de mercado, coordinación, y de gobierno han sido reconocidas en la literatura y la práctica como determinantes de niveles de inversión en innovación inferiores a los socialmente deseables. Esta Cooperación Técnica (CT) fortalecerá la capacidad del Estado para proveer políticas públicas que permitan resolver estas fallas y promover las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento (CTI&E).
- 1.2.** Evidencia reciente elaborada por la Consejería para la Competitividad e Innovación (CCI), dependiente de la Presidencia de la República, y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), muestra que la oferta pública de fomento CTI&E i) se encuentra atomizada entre 265 instrumentos que se encuentran dispersos en diferentes organismos del gobierno central, ii) tiende a duplicar objetivos y mecanismos de acción, y iii) carece de un marco estratégico que permita evaluar la pertinencia del policy mix en relación a los desafíos que presenta el país.
- 1.3.** La proliferación y escasa articulación de instrumentos de CTI&E es un síntoma de deficiencias en la organización de las funciones del Estado en estas materias. Diversos estudios (OCDE, 2014; Banco Mundial, 2015; Tarana, 2019), así como la prolongada experiencia del Banco en este campo en el país, ratifican el diagnóstico sobre el arreglo institucional y la complejidad con la que se determinan o asignan las responsabilidades de diseño de políticas, y de diseño y ejecución de instrumentos. Adicionalmente, un análisis preliminar a nivel departamental muestra que la atomización y descoordinación entre instrumentos de apoyo a la CTI&E del gobierno central, tiende a ser replicada a nivel territorial (Confecámaras, 2019).
- 1.4.** La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los esfuerzos desplegados por la CCI para mejorar la coordinación público-pública y la calidad de las agendas de competitividad regionales, constituyen una oportunidad para repensar el rol y ordenamiento del sector público en CTI&E. En este contexto, la Presidencia de la República e iNNpulsa Colombia, han solicitado una CT al Banco para llevar adelante una serie de iniciativas que permitan mejorar la gobernanza, la calidad y la pertinencia de la oferta de apoyo público a la

CTI&E. Específicamente, i) elaborar planes de acción para mejorar la coordinación interinstitucional a nivel de gobierno central y subnacional, ii) proveer apoyo para mejorar la calidad del diseño, monitoreo, evaluación, e implementación de instrumentos, y iii) facilitar la transferencia de conocimiento desde otros sistemas de CTI&E y el aprendizaje sobre nuevos instrumentos de política.

- 1.5. En este contexto, se busca diseñar y apoyar la implementación de iniciativas públicas que mejoren la coordinación entre los diferentes actores del gobierno con responsabilidad en el diseño y ejecución de programas de apoyo a la CTI&E, distinguiendo entre coordinación estratégica, de diseño de política, y de implementación de la misma. El objetivo de la consultoría es lograr mejoras en el corto plazo en la coordinación entre las agencias del Estado y dejar establecidas iniciativas que puedan ser implementadas en el mediano y largo plazo.

2. Objetivos

- 2.1. El objetivo de la consultoría es proveer mejorar la coordinación interinstitucional entre organizaciones del Estado con responsabilidades de gasto en CTI&E.

3. Actividades Clave

- 3.1. Análisis de reportes analizando estado del sistema público de apoyo a la CTI&E en Colombia, incluyendo OECD (2014), Banco Mundial (2015) y Tarana (2019).
- 3.2. Recopilar y analizar la documentación que describa las obligaciones, objetivos, y capacidades de las instituciones públicas colombianas que cuentan con instrumentos e CTI&E.
- 3.3. Revisar buenas experiencias internacionales.
- 3.4. Proponer iniciativas de corto y mediano plazo para mejorar el sistema.
- 3.5. Apoyar técnicamente el proceso de implementación de las medidas de corto plazo, sistematizando y describiendo la evolución del proceso.

4. Resultados y Productos Esperados

- 4.1. Producto 1: Informe que sintetice los resultados de las actividades 3.1, 3.2, y 3.3
- 4.2. Producto 2: Informe con versión preliminar de actividad 3.4
- 4.3. Producto 3: Informe con avance del proceso descrito en 3.5
- 4.4. Producto 4: Informe final que recopile comentarios y mejoras al Producto 2, y aprendizajes del Producto 3.

5. Calendario del Proyecto e Hitos

- 5.1. Producto 1: 4 semanas a partir de firmado el contrato.
- 5.2. Producto 2: 10 semanas a partir de firmado el contrato.
- 5.3. Producto 3: 17 semanas a partir de firmado el contrato.
- 5.4. Producto 4: 22 semanas a partir de firmado el contrato.

6. Requisitos de los Informes

- 6.1** Producto 1: El informe debe contener un resumen ejecutivo de la revisión de las referencias. Las recomendaciones deben ser categorizadas al menos entre aquellas que se refieren al desarrollo de estrategia, de diseño de política, y de implementación de esta.
- 6.2** Producto 2: Las recomendaciones deben seguir las categorías desarrolladas en el producto 1. El horizonte temporal recomendado para su implementación debe considerar tanto el potencial de impactar en el sistema, como las factibilidad técnica y política.
- 6.3** Producto 3: Debe incluir los breves documentos específicos que respaldaron las acciones apoyadas. La sistematización de las iniciativas apoyadas debe considerar los principales obstáculos políticas y técnicos enfrentados.
- 6.4** Producto 4: Una sección del informe debe consolidar los aprendizajes desde la práctica, reportados en el Producto 3, y cómo estos afectan las recomendaciones de mediano y largo plazo propuestas en esta consultoría.

7. Supervisión e Informes

- 7.1.** Toda interacción entre el BID y la firma consultora será coordinada por Fernando Vargas (CTI/CCO), Especialista de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo quien residirá la responsabilidad final fiduciaria y de supervisión del cumplimiento de estos términos de referencia. Existirá un Comité Técnico compuesto por representantes de la Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión Pública-Privada y del BID. Dicho Comité apoyará la supervisión técnica del contrato, así como la revisión de los productos entregados por la consultoría. De todos modos, la aprobación última de cada producto de la consultoría depende exclusivamente del BID.

8. Calendario de Pagos

- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 1.
- Un pago del 30% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 2.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 3.
- Un pago del 30% del monto total del contrato con la aprobación del Productos 4.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para desarrollar plan de acción para mejorar la articulación del gobierno nacional con los departamentales en el ámbito de la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento

Colombia

Número de proyecto

CO-T1510

[\[Enlace web con el documento aprobado\]](#)

Mejora del sistema de apoyo público a la ciencia, la tecnología y la innovación

9. Antecedentes y Justificación

- 9.1.** Uno de los principales factores detrás de los bajos niveles de crecimiento de la productividad en Colombia es la baja intensidad de la inversión en innovación. Esta debilidad es evidente al observar que el gasto del sector privado en I+D solo alcanza el 0,17% del PIB, equivalente a cerca de un décimo del promedio de los países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El rol del Estado es fundamental para resolver las fricciones y distorsiones que obstaculizan la inversión privada en innovación. Fallas de mercado, coordinación, y de gobierno han sido reconocidas en la literatura y la práctica como determinantes de niveles de inversión en innovación inferiores a los socialmente deseables. Esta Cooperación Técnica (CT) fortalecerá la capacidad del Estado para proveer políticas públicas que permitan resolver estas fallas y promover las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento (CTI&E).
- 9.2.** Evidencia reciente elaborada por la Consejería para la Competitividad e Innovación (CCI), dependiente de la Presidencia de la República, y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), muestra que la oferta pública de fomento CTI&E i) se encuentra atomizada entre 265 instrumentos que se encuentran dispersos en diferentes organismos del gobierno central, ii) tiende a duplicar objetivos y mecanismos de acción, y iii) carece de un marco estratégico que permita evaluar la pertinencia del policy mix en relación a los desafíos que presenta el país.
- 9.3.** La proliferación y escasa articulación de instrumentos de CTI&E es un síntoma de deficiencias en la organización de las funciones del Estado en estas materias. Diversos estudios (OCDE, 2014; Banco Mundial, 2015; Tarana, 2019), así como la prolongada experiencia del Banco en este campo en el país, ratifican el diagnóstico sobre el arreglo institucional y la complejidad con la que se determinan o asignan las responsabilidades de diseño de políticas, y de diseño y ejecución de instrumentos. Adicionalmente, un análisis preliminar a nivel departamental muestra que la atomización y descoordinación entre instrumentos de apoyo a la CTI&E del gobierno central, tiende a ser replicada a nivel territorial (Confecámaras, 2019).
- 9.4.** La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los esfuerzos desplegados por la CCI para mejorar la coordinación público-pública y la calidad de las agendas de competitividad regionales, constituyen una oportunidad para repensar el rol y ordenamiento del sector público en CTI&E. En este contexto, la Presidencia de la República e iNNpulsa Colombia, han solicitado una CT al Banco para llevar adelante una serie de iniciativas que permitan mejorar la gobernanza, la calidad y la pertinencia de la oferta de apoyo público a la

CTI&E. Específicamente, i) elaborar planes de acción para mejorar la coordinación interinstitucional a nivel de gobierno central y subnacional, ii) proveer apoyo para mejorar la calidad del diseño, monitoreo, evaluación, e implementación de instrumentos, y iii) facilitar la transferencia de conocimiento desde otros sistemas de CTI&E y el aprendizaje sobre nuevos instrumentos de política.

9.5. En este contexto, se busca diseñar y apoyar la articulación de las iniciativas e instituciones de nivel nacional y subnacional que intervienen en la provisión de programas de apoyo a la CTI&E, con énfasis en incrementar la complementariedad de los instrumentos de apoyo técnico y financiero. El objetivo de la consultoría es lograr mejoras en el corto plazo y dejar establecido un plan de acción para alcanzar niveles más altos de coordinación en el mediano plazo.

10. Objetivos

10.1. El objetivo de la consultoría es mejorar la coordinación entre los gobiernos nacionales y subnacionales en la provisión de apoyo técnico y financiero para la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento.

11. Actividades Clave

11.1. Analizar documentación sobre convocatorias y beneficiarios de instrumentos públicos nacionales y subnacionales de apoyo técnico y financiero a la CTI&E.

11.2. Analizar grado de duplicidad y complementariedad, teórica y práctica, de los instrumentos analizados.

11.3. Analizar la experiencia relevante en España, principalmente en mecanismos formales e informales de coordinación entre el CDTI, y otras agencias subnacionales de apoyo a la innovación.

11.4. Basado en buenas experiencias de España y el análisis de los datos en Colombia, proponer mecanismos de incentivos que favorezcan el reordenamiento de los instrumentos hacia aumentar complementariedad.

11.5. Conducir talleres y apoyar técnicamente a organizaciones nacionales y subnacionales para la implementación de los esquemas de incentivos que favorezcan la coordinación.

12. Resultados y Productos Esperados

12.1. Producto 1: Informe que sintetice los resultados de las actividades 3.1

12.2. Producto 2: Informe con resultados de actividad 3.2

12.3. Producto 3: Informe con resultados de actividad 3.3 y 3.4

12.4. Producto 4: Informe final que sintetice actividad 3.5.

13. Calendario del Proyecto e Hitos

13.1. Producto 1: 4 semanas a partir de firmado el contrato.

- 13.2. Producto 2: 10 semanas a partir de firmado el contrato.
- 13.3. Producto 3: 17 semanas a partir de firmado el contrato.
- 13.4. Producto 4: 22 semanas a partir de firmado el contrato.

14. Requisitos de los Informes

- 6.5 Producto 1: El análisis debe, al menos, cubrir las dimensiones referidas al tipo de instrumento, falla de mercado que resuelve y población beneficiaria.
- 6.6 Producto 2: Se deben diseñar criterios objetivos para determinar complementariedad y duplicación.
- 6.7 Producto 3: la información del caso español debe incluir análisis de fuentes secundarias, y entrevistas a actores relevantes.
- 6.8 Producto 4: Se debe organizar y detallar el contenido de los talleres de trabajo para mejorar la coordinación, definiendo métricas para medir las mejoras resultantes del proceso.

15. Supervisión e Informes

- 15.1. Toda interacción entre el BID y la firma consultora será coordinada por Fernando Vargas (CTI/CCO), Especialista de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo quien residirá la responsabilidad final fiduciaria y de supervisión del cumplimiento de estos términos de referencia. Existirá un Comité Técnico compuesto por representantes de la Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión Pública-Privada y del BID. Dicho Comité apoyará la supervisión técnica del contrato, así como la revisión de los productos entregados por la consultoría. De todos modos, la aprobación última de cada producto de la consultoría depende exclusivamente del BID.

16. Calendario de Pagos

- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 1.
- Un pago del 30% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 2.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 3.
- Un pago del 30% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 4.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para transferencia de buenas prácticas en gestión de instrumentos de apoyo público a la I+D

Colombia

Número de proyecto

CO-T1510

[\[Enlace web con el documento aprobado\]](#)

Mejora del sistema de apoyo público a la ciencia, la tecnología y la innovación

17. Antecedentes y Justificación

- 17.1.** Uno de los principales factores detrás de los bajos niveles de crecimiento de la productividad en Colombia es la baja intensidad de la inversión en innovación. Esta debilidad es evidente al observar que el gasto del sector privado en I+D solo alcanza el 0,17% del PIB, equivalente a cerca de un décimo del promedio de los países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El rol del Estado es fundamental para resolver las fricciones y distorsiones que obstaculizan la inversión privada en innovación. Fallas de mercado, coordinación, y de gobierno han sido reconocidas en la literatura y la práctica como determinantes de niveles de inversión en innovación inferiores a los socialmente deseables. Esta Cooperación Técnica (CT) fortalecerá la capacidad del Estado para proveer políticas públicas que permitan resolver estas fallas y promover las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento (CTI&E).
- 17.2.** Evidencia reciente elaborada por la Consejería para la Competitividad e Innovación (CCI), dependiente de la Presidencia de la República, y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), muestra que la oferta pública de fomento CTI&E i) se encuentra atomizada entre 265 instrumentos que se encuentran dispersos en diferentes organismos del gobierno central, ii) tiende a duplicar objetivos y mecanismos de acción, y iii) carece de un marco estratégico que permita evaluar la pertinencia del policy mix en relación a los desafíos que presenta el país.
- 17.3.** La proliferación y escasa articulación de instrumentos de CTI&E es un síntoma de deficiencias en la organización de las funciones del Estado en estas materias. Diversos estudios (OCDE, 2014; Banco Mundial, 2015; Tarana, 2019), así como la prolongada experiencia del Banco en este campo en el país, ratifican el diagnóstico sobre el arreglo institucional y la complejidad con la que se determinan o asignan las responsabilidades de diseño de políticas, y de diseño y ejecución de instrumentos. Adicionalmente, un análisis preliminar a nivel departamental muestra que la atomización y descoordinación entre instrumentos de apoyo a la CTI&E del gobierno central, tiende a ser replicada a nivel territorial (Confecámaras, 2019).
- 17.4.** La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los esfuerzos desplegados por la CCI para mejorar la coordinación público-pública y la calidad de las agendas de competitividad regionales, constituyen una oportunidad para repensar el rol y ordenamiento del sector público en CTI&E. En este contexto, la Presidencia de la República e iNNpulsa Colombia, han solicitado una CT al Banco para llevar adelante una serie de iniciativas que permitan mejorar la gobernanza, la calidad y la pertinencia de la oferta de apoyo público a la CTI&E. Específicamente, i) elaborar planes de acción para mejorar la coordinación

interinstitucional a nivel de gobierno central y subnacional, ii) proveer apoyo para mejorar la calidad del diseño, monitoreo, evaluación, e implementación de instrumentos, y iii) facilitar la transferencia de conocimiento desde otros sistemas de CTI&E y el aprendizaje sobre nuevos instrumentos de política.

18. Objetivos

- 18.1.** El objetivo de la consultoría incrementar el impacto de Innpulsa Colombia a través del fortalecimiento de sus capacidades de monitoreo y evaluación

19. Actividades Clave

- 19.1.** Recopilar buenas prácticas de monitoreo y evaluación en agencias de la región y de Europa.
- 19.2.** Evaluar capacidades internas de Innpulsa Colombia.
- 19.3.** Diseñar un sistema de monitoreo y evaluación de programas, que elimine el uso de papeles en la gestión de los programas.
- 19.4.** Diseñar un proceso de evaluación ex ante para los nuevos programas que diseñe Innpulsa.
- 19.5.** Coordinar el desarrollo de esta consultoría con procesos paralelos de Innpulsa Colombia en conducir nuevas evaluaciones de impacto.

20. Resultados y Productos Esperados

- 20.1.** Producto 1: Informe con los resultados de las actividades 3.1
- 20.2.** Producto 2: Informe con resultados de actividades 3.2
- 20.3.** Producto 3: Informe con resultados de actividad 3.3
- 20.4.** Producto 4: Informe con resultados de actividad 3.4

21. Calendario del Proyecto e Hitos

- 21.1.** Producto 1: 4 semanas a partir de firmado el contrato.
- 21.2.** Producto 2: 10 semanas a partir de firmado el contrato.
- 21.3.** Producto 3: 17 semanas a partir de firmado el contrato.
- 21.4.** Producto 4: 20 semanas a partir de firmado el contrato.

22. Requisitos de los Informes

6.9 Producto 1: La recopilación de buenas prácticas debe incluir al menos una agencia de LAC y una de Europa.

6.10 Producto 2: El análisis debe considerar un análisis tanto de procesos como de los sistemas de captura y almacenamiento de la información. P

6.11 Producto 3: El diseño del sistema de monitoreo y evaluación debe considerar propuestas para el P

desarrollo o adopción de software especializado en caso de ser necesario.

6.12

P

Producto 4: El proceso debe considerar tanto los contenidos de cada etapa del proceso, como los mecanismos de coordinación que deben existir entre el área de monitoreo y evaluación y las áreas operativas de Innpulsa Colombia.

23. Supervisión e Informes

23.1. Toda interacción entre el BID y la firma consultora será coordinada por Fernando Vargas (CTI/CCO), Especialista de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo quien residirá la responsabilidad final fiduciaria y de supervisión del cumplimiento de estos términos de referencia.

24. Calendario de Pagos

- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 1.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 2.
- Un pago del 40% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 3.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 4.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para transferencia de buenas prácticas en gestión de instrumentos de apoyo público a la I+D

Colombia

Número de proyecto

CO-T1510

[\[Enlace web con el documento aprobado\]](#)

Mejora del sistema de apoyo público a la ciencia, la tecnología y la innovación

25. Antecedentes y Justificación

- 25.1.** Uno de los principales factores detrás de los bajos niveles de crecimiento de la productividad en Colombia es la baja intensidad de la inversión en innovación. Esta debilidad es evidente al observar que el gasto del sector privado en I+D solo alcanza el 0,17% del PIB, equivalente a cerca de un décimo del promedio de los países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El rol del Estado es fundamental para resolver las fricciones y distorsiones que obstaculizan la inversión privada en innovación. Fallas de mercado, coordinación, y de gobierno han sido reconocidas en la literatura y la práctica como determinantes de niveles de inversión en innovación inferiores a los socialmente deseables. Esta Cooperación Técnica (CT) fortalecerá la capacidad del Estado para proveer políticas públicas que permitan resolver estas fallas y promover las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento (CTI&E).
- 25.2.** Evidencia reciente elaborada por la Consejería para la Competitividad e Innovación (CCI), dependiente de la Presidencia de la República, y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), muestra que la oferta pública de fomento CTI&E i) se encuentra atomizada entre 265 instrumentos que se encuentran dispersos en diferentes organismos del gobierno central, ii) tiende a duplicar objetivos y mecanismos de acción, y iii) carece de un marco estratégico que permita evaluar la pertinencia del policy mix en relación a los desafíos que presenta el país.
- 25.3.** La proliferación y escasa articulación de instrumentos de CTI&E es un síntoma de deficiencias en la organización de las funciones del Estado en estas materias. Diversos estudios (OCDE, 2014; Banco Mundial, 2015; Tarana, 2019), así como la prolongada experiencia del Banco en este campo en el país, ratifican el diagnóstico sobre el arreglo institucional y la complejidad con la que se determinan o asignan las responsabilidades de diseño de políticas, y de diseño y ejecución de instrumentos. Adicionalmente, un análisis preliminar a nivel departamental muestra que la atomización y descoordinación entre instrumentos de apoyo a la CTI&E del gobierno central, tiende a ser replicada a nivel territorial (Confecámaras, 2019).
- 25.4.** La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los esfuerzos desplegados por la CCI para mejorar la coordinación público-pública y la calidad de las agendas de competitividad regionales, constituyen una oportunidad para repensar el rol y ordenamiento del sector público en CTI&E. En este contexto, la Presidencia de la República e iNNpulsa Colombia, han solicitado una CT al Banco para llevar adelante una serie de iniciativas que permitan mejorar la gobernanza, la calidad y la pertinencia de la oferta de apoyo público a la CTI&E. Específicamente, i) elaborar planes de acción para mejorar la coordinación

interinstitucional a nivel de gobierno central y subnacional, ii) proveer apoyo para mejorar la calidad del diseño, monitoreo, evaluación, e implementación de instrumentos, y iii) facilitar la transferencia de conocimiento desde otros sistemas de CTI&E y el aprendizaje sobre nuevos instrumentos de política.

26. Objetivos

- 26.1.** El objetivo de la consultoría mejorar las capacidades del sistema nacional de apoyo a la CTI&E, a través de la incorporación de buenas practicas en la gestión de agencias de innovación y emprendimiento.

27. Actividades Clave

- 27.1.** Desarrollar un diagnóstico de las capacidades de ejecución entre agencias ejecutoras de programas de CTI&E y de aquellas instituciones que tienen unidades de ejecución de tamaño relevante dentro del sistema.
- 27.2.** Diseñar un plan de formación para mejorar las capacidades de ejecución de programas.
- 27.3.** Organizar talleres de trabajo entre diferentes agencias con responsabilidades de ejecución.
- 27.4.** Organizar visitas de trabajo de directores de agencias ejecutoras en Colombia a casos de excelencia internacionales.
- 27.5.** Proveer asistencia técnica específica para la ejecución de programas seleccionados en agencias ejecutoras en Colombia.

28. Resultados y Productos Esperados

- 28.1.** Producto 1: Informe con los resultados de las actividades 3.1
- 28.2.** Producto 2: Informe con resultados de actividad 3.2
- 28.3.** Producto 3: Informe con resultados de actividades 3.3 y 3.4
- 28.4.** Producto 4: Informe con resultados de actividad 3.5

29. Calendario del Proyecto e Hitos

- 29.1.** Producto 1: 6 semanas a partir de firmado el contrato.
- 29.2.** Producto 2: 15 semanas a partir de firmado el contrato.
- 29.3.** Producto 3: 30emanas a partir de firmado el contrato.
- 29.4.** Producto 4: 35 semanas a partir de firmado el contrato.

30. Requisitos de los Informes

- 6.13** roducto 1: El diagnóstico incluirá al menos a Innpulsa Colombia y tres otras agencias o unidades ejecutoras a determinar. P
- 6.14** P

roducto 2: El plan debe considerar metodologías aplicadas, separando roles de supervisión de los operativos.

6.15 P

roducto 3: Los costos logísticos y de transporte deben estar cubiertos por esta consultoría.

6.16 P

roducto 4: Los programas serán seleccionados en acuerdo entre las agencias o unidades ejecutores y el BID.

31. Supervisión e Informes

31.1. Toda interacción entre el BID y la firma consultora será coordinada por Fernando Vargas (CTI/CCO), Especialista de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo quien residirá la responsabilidad final fiduciaria y de supervisión del cumplimiento de estos términos de referencia.

32. Calendario de Pagos

- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 1.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 2.
- Un pago del 40% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 3.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 4.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para analizar la coherencia y pertinencia de la oferta pública de apoyo a la CTI&E en Colombia

Colombia

Número de proyecto

CO-T1510

[\[Enlace web con el documento aprobado\]](#)

Mejora del sistema de apoyo público a la ciencia, la tecnología y la innovación

33. Antecedentes y Justificación

- 33.1.** Uno de los principales factores detrás de los bajos niveles de crecimiento de la productividad en Colombia es la baja intensidad de la inversión en innovación. Esta debilidad es evidente al observar que el gasto del sector privado en I+D solo alcanza el 0,17% del PIB, equivalente a cerca de un décimo del promedio de los países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El rol del Estado es fundamental para resolver las fricciones y distorsiones que obstaculizan la inversión privada en innovación. Fallas de mercado, coordinación, y de gobierno han sido reconocidas en la literatura y la práctica como determinantes de niveles de inversión en innovación inferiores a los socialmente deseables. Esta Cooperación Técnica (CT) fortalecerá la capacidad del Estado para proveer políticas públicas que permitan resolver estas fallas y promover las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento (CTI&E).
- 33.2.** Evidencia reciente elaborada por la Consejería para la Competitividad e Innovación (CCI), dependiente de la Presidencia de la República, y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), muestra que la oferta pública de fomento CTI&E i) se encuentra atomizada entre 265 instrumentos que se encuentran dispersos en diferentes organismos del gobierno central, ii) tiende a duplicar objetivos y mecanismos de acción, y iii) carece de un marco estratégico que permita evaluar la pertinencia del policy mix en relación a los desafíos que presenta el país.
- 33.3.** La proliferación y escasa articulación de instrumentos de CTI&E es un síntoma de deficiencias en la organización de las funciones del Estado en estas materias. Diversos estudios (OCDE, 2014; Banco Mundial, 2015; Tarana, 2019), así como la prolongada experiencia del Banco en este campo en el país, ratifican el diagnóstico sobre el arreglo institucional y la complejidad con la que se determinan o asignan las responsabilidades de diseño de políticas, y de diseño y ejecución de instrumentos. Adicionalmente, un análisis preliminar a nivel departamental muestra que la atomización y descoordinación entre instrumentos de apoyo a la CTI&E del gobierno central, tiende a ser replicada a nivel territorial (Confecámaras, 2019).
- 33.4.** La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los esfuerzos desplegados por la CCI para mejorar la coordinación público-pública y la calidad de las agendas de competitividad regionales, constituyen una oportunidad para repensar el rol y ordenamiento del sector público en CTI&E. En este contexto, la Presidencia de la República e iNNpulsa Colombia, han solicitado una CT al Banco para llevar adelante una serie de iniciativas que permitan mejorar la gobernanza, la calidad y la pertinencia de la oferta de apoyo público a la

CTI&E. Específicamente, i) elaborar planes de acción para mejorar la coordinación interinstitucional a nivel de gobierno central y subnacional, ii) proveer apoyo para mejorar la calidad del diseño, monitoreo, evaluación, e implementación de instrumentos, y iii) facilitar la transferencia de conocimiento desde otros sistemas de CTI&E y el aprendizaje sobre nuevos instrumentos de política.

- 33.5.** En este contexto, se busca sistematizar y analizar la calidad, pertinencia y coherencia del apoyo público a la CTI&E, a través del contraste de la oferta en el país con el potencial de instrumentos disponibles en CTI&E.

34. Objetivos

- 34.1.** El objetivo de la consultoría es mejorar la calidad de la oferta de apoyo público a la CTI&E analizando cualitativa y cuantitativamente los instrumentos públicos. Se espera identificar los énfasis revelados, y eventuales brechas y vacíos en la provisión del apoyo público.

35. Actividades Clave

- 35.1.** Revisión de literatura sobre política de innovación, racionalidad de esta, y tipos de instrumentos.
- 35.2.** Clasificar los instrumentos públicos disponibles en Colombia y determinar la pertinencia de la cartera revelada con respecto a los desafíos del país. En base a análisis cuantitativo de encuestas de innovación en el país, estimar poblaciones objetivo potenciales para cada instrumento de CTI&E.
- 35.3.** En base a evidencia de evaluaciones de impacto en otros países, estimar el rango del impacto de la actual cartera de Colombia.
- 35.4.** Realizar un ejercicio teórico de reasignación de recursos entre diferentes programas existentes y estimar el impacto potencial.
- 35.5.** Identificar tipos de instrumentos que no existen o no tienen el nivel de financiamiento adecuado y estimar los beneficios que se dejan de percibir.
- 35.6.** Proponer reordenamiento presupuestario que maximice impacto en el sector privado.

36. Resultados y Productos Esperados

- 36.1.** Producto 1: Informe que sintetice los resultados de las actividades 3.1
- 36.2.** Producto 2: Informe con resultados de actividad 3.2
- 36.3.** Producto 3: Informe con resultados de actividad 3.3 y 3.4
- 36.4.** Producto 4: Informe final que sintetice actividad 3.5 y 3.6.

37. Calendario del Proyecto e Hitos

- 37.1.** Producto 1: 4 semanas a partir de firmado el contrato.
- 37.2.** Producto 2: 10 semanas a partir de firmado el contrato.
- 37.3.** Producto 3: 17 semanas a partir de firmado el contrato.

37.4. Producto 4: 22 semanas a partir de firmado el contrato.

38. Requisitos de los Informes

- | | | |
|---|--|---|
| 6.17 | | P |
| Producto 1: El informe debe contener un resumen ejecutivo que presente la revisión de literatura a tomadores de decisiones de política. | | |
| 6.18 | | P |
| Producto 2: Se debe entregar las memorias de cálculo y la base de datos que se construye para hacer el análisis. | | |
| 6.19 | | P |
| Producto 3: Se debe entregar la memoria de cálculo. | | |
| 6.20 | | P |
| Producto 4: Se debe entregar la memoria de cálculo. | | |

39. Supervisión e Informes

39.1. Toda interacción entre el BID y la firma consultora será coordinada por Fernando Vargas (CTI/CCO), Especialista de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo quien residirá la responsabilidad final fiduciaria y de supervisión del cumplimiento de estos términos de referencia. Existirá un Comité Técnico compuesto por representantes de la Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión Pública-Privada y del BID. Dicho Comité apoyará la supervisión técnica del contrato, así como la revisión de los productos entregados por la consultoría. De todos modos, la aprobación última de cada producto de la consultoría depende exclusivamente del BID.

40. Calendario de Pagos

- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 1.
- Un pago del 30% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 2.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 3.
- Un pago del 30% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 4.

Título: Consultoría para diseñar plan de implementación de un Digital Innovation Hub en Colombia

Contexto de la búsqueda:

Uno de los principales factores detrás de los bajos niveles de crecimiento de la productividad en Colombia es la baja intensidad de la inversión en innovación. Esta debilidad es evidente al observar que el gasto del sector privado en I+D solo alcanza el 0,17% del PIB, equivalente a cerca de un décimo del promedio de los países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El rol del Estado es fundamental para resolver las fricciones y distorsiones que obstaculizan la inversión privada en innovación. Fallas de mercado, coordinación, y de gobierno han sido reconocidas en la literatura y la práctica como determinantes de niveles de inversión en innovación inferiores a los socialmente deseables. Esta Cooperación Técnica (CT) fortalecerá la capacidad del Estado para proveer políticas públicas que permitan resolver estas fallas y promover las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento (CTI&E).

Evidencia reciente elaborada por la Consejería para la Competitividad e Innovación (CCI), dependiente de la Presidencia de la República, y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), muestra que la oferta pública de fomento CTI&E i) se encuentra atomizada entre 265 instrumentos que se encuentran dispersos en diferentes organismos del gobierno central, ii) tiende a duplicar objetivos y mecanismos de acción, y iii) carece de un marco estratégico que permita evaluar la pertinencia del policy mix en relación a los desafíos que presenta el país.

La proliferación y escasa articulación de instrumentos de CTI&E es un síntoma de deficiencias en la organización de las funciones del Estado en estas materias. Diversos estudios (OCDE, 2014; Banco Mundial, 2015; Tarana, 2019), así como la prolongada experiencia del Banco en este campo en el país, ratifican el diagnóstico sobre el arreglo institucional y la complejidad con la que se determinan o asignan las responsabilidades de diseño de políticas, y de diseño y ejecución de instrumentos. Adicionalmente, un análisis preliminar a nivel departamental muestra que la atomización y descoordinación entre instrumentos de apoyo a la CTI&E del gobierno central, tiende a ser replicada a nivel territorial (Confecámaras, 2019).

La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los esfuerzos desplegados por la CCI para mejorar la coordinación público-pública y la calidad de las agendas de competitividad regionales, constituyen una oportunidad para repensar el rol y ordenamiento del sector público en CTI&E. En este contexto, la Presidencia de la República e iNNpulsa Colombia, han solicitado una CT al Banco para llevar adelante una serie de iniciativas que permitan mejorar la gobernanza, la calidad y la pertinencia de la oferta de apoyo público a la CTI&E. Específicamente, i) elaborar planes de acción para mejorar la coordinación interinstitucional a nivel de gobierno central y subnacional, ii) proveer apoyo para mejorar la calidad del diseño, monitoreo, evaluación, e implementación de instrumentos, y iii) facilitar la transferencia de conocimiento desde otros sistemas de CTI&E y el aprendizaje sobre nuevos instrumentos de política.

En este contexto, IFD/CTI está buscando a un consultor o consultora con experiencia en el diseño e implementación de políticas y programas en Ciencia, Tecnología e Innovación, que desarrolle un plan para implementar un *Digital Innovation Hub* en alguna región de Colombia. El objetivo es proponer un mecanismo de acción pública que permita acelerar la transformación digital del sector privado, basándose en los desarrollos recientes en la materia por la Unión Europea.

La misión del equipo: El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación, ofrece financiamiento, asistencia técnica y productos de conocimiento para apoyar a sus clientes en áreas de acción clave tales como innovación en empresas, innovación social, ecosistemas de emprendimiento, transformación digital y desarrollo productivo. Los programas del BID en estas áreas incorporan dimensiones comunes, tales como la formación de capital humano avanzado en ciencia, tecnología e innovación; el fortalecimiento de la infraestructura científico-tecnológica; el diseño de políticas públicas de fomento a la innovación; y el fortalecimiento de las agencias y ministerios encargados de ejecutar estas políticas.

Lo que harás: Las principales responsabilidades del consultor serán las siguientes:

- Evaluar las capacidades instaladas en 3 regiones/ciudades, acordadas con el TL, para implementar un *Digital Innovation Hub*.
- Diseñar DIH para cada una de estas regiones, considerando las capacidades instaladas y aquellas que sean factibles de incorporar y desarrollar.

- Estimar las actividades a financiar por el sector público, presupuesto de inversión estimada, y requerimientos de gasto privado para la operación de los DIH en cada región.
- Identificar potenciales socios dentro del país o internacionales, que puedan proveer las capacidades que faltan en cada DIH.

Entregables y Cronograma de pagos:

Entregables:

Producto 1: Plan de trabajo

Producto 2: Evaluación de capacidades en las 3 regiones identificadas

Producto 3: Propuesta de DIH para cada región, considerando la oferta potencial y las capacidades instaladas de cada uno de ellos

Producto 4: Propuesta refinada (producto 2), incorporando análisis financiero de inversión, gastos y potenciales ingresos, así como de potenciales socios para la puesta en marcha de cada DIH.

Cronograma de pagos:

- 10% a la aprobación del producto 1
- 30% a la aprobación del producto 2
- 30% a la aprobación del producto 3
- 30% a la aprobación del producto 4

Lo que necesitarás:

Ciudadanía:

- Eres ciudadano/a de uno de nuestros 48 países miembros.

Consanguinidad: no tienes familiares (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajen en el Grupo del BID.

Educación: Posgrado en economía u otras ciencias sociales.

Experiencia: Al menos 5 años de experiencia en el diseño, implementación o evaluación de políticas y programas de ciencia, tecnología e innovación. Se valora especialmente conocimiento en tecnologías digitales.

Idiomas: Inglés y español.

Competencias generales y técnicas:

Resumen de la oportunidad:

- **Tipo de contrato y modalidad:** PEC suma alzada
- **Duración del contrato:** 6 meses
- **Fecha de inicio:** febrero 2020
- **Ubicación:** País de residencia del consultora o consultora
- **Persona responsable:** Fernando Vargas (IFD/CTI)
- **Requisitos:** Debes ser ciudadano/a de uno de los [48 países miembros del BID](#) y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.

Nuestra cultura: nuestra gente está comprometida y apasionada por mejorar vidas en América Latina y el Caribe, y hacen lo que les gusta en un entorno de trabajo diverso, colaborativo y estimulante. Somos la primera institución de desarrollo de América Latina y el Caribe en recibir la certificación EDGE,

reconociendo nuestro fuerte compromiso con la equidad de género. Como empleado, puedes ser parte de grupos de recursos internos que conectan a nuestra comunidad diversa en torno a sus intereses comunes.

Alentamos a las mujeres, los afrodescendientes, las personas de origen indígena y las personas con discapacidades a postularse.

Sobre nosotros: En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.

Nuestro equipo de Recursos Humanos revisa cuidadosamente todas las aplicaciones.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría para transferencia de buenas prácticas en gestión de instrumentos de apoyo público a la I+D

Colombia

Número de proyecto

CO-T1510

[Enlace web con el documento aprobado]

Mejora del sistema de apoyo público a la ciencia, la tecnología y la innovación

41. Antecedentes y Justificación

- 41.1.** Uno de los principales factores detrás de los bajos niveles de crecimiento de la productividad en Colombia es la baja intensidad de la inversión en innovación. Esta debilidad es evidente al observar que el gasto del sector privado en I+D solo alcanza el 0,17% del PIB, equivalente a cerca de un décimo del promedio de los países que componen la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El rol del Estado es fundamental para resolver las fricciones y distorsiones que obstaculizan la inversión privada en innovación. Fallas de mercado, coordinación, y de gobierno han sido reconocidas en la literatura y la práctica como determinantes de niveles de inversión en innovación inferiores a los socialmente deseables. Esta Cooperación Técnica (CT) fortalecerá la capacidad del Estado para proveer políticas públicas que permitan resolver estas fallas y promover las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento (CTI&E).
- 41.2.** Evidencia reciente elaborada por la Consejería para la Competitividad e Innovación (CCI), dependiente de la Presidencia de la República, y la Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, del Departamento Nacional de Planeación (DNP), muestra que la oferta pública de fomento CTI&E i) se encuentra atomizada entre 265 instrumentos que se encuentran dispersos en diferentes organismos del gobierno central, ii) tiende a duplicar objetivos y mecanismos de acción, y iii) carece de un marco estratégico que permita evaluar la pertinencia del policy mix en relación a los desafíos que presenta el país.
- 41.3.** La proliferación y escasa articulación de instrumentos de CTI&E es un síntoma de deficiencias en la organización de las funciones del Estado en estas materias. Diversos estudios (OCDE, 2014; Banco Mundial, 2015; Tarana, 2019), así como la prolongada experiencia del Banco en este campo en el país, ratifican el diagnóstico sobre el arreglo institucional y la complejidad con la que se determinan o asignan las responsabilidades de diseño de políticas, y de diseño y ejecución de instrumentos. Adicionalmente, un análisis preliminar a nivel departamental muestra que la atomización y descoordinación entre instrumentos de apoyo a la CTI&E del gobierno central, tiende a ser replicada a nivel territorial (Confecámaras, 2019).
- 41.4.** La reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los esfuerzos desplegados por la CCI para mejorar la coordinación público-pública y la calidad de las agendas de competitividad regionales, constituyen una oportunidad para repensar el rol y ordenamiento del sector público en CTI&E. En este contexto, la Presidencia de la República e iNNpulsa Colombia, han solicitado una CT al Banco para llevar adelante una serie de iniciativas que permitan mejorar la gobernanza, la calidad y la pertinencia de la oferta de apoyo público a la CTI&E. Específicamente, i) elaborar planes de acción para mejorar la coordinación interinstitucional a nivel de gobierno central y subnacional, ii) proveer apoyo para mejorar la calidad del diseño, monitoreo, evaluación, e implementación de instrumentos, y iii) facilitar la

transferencia de conocimiento desde otros sistemas de CTI&E y el aprendizaje sobre nuevos instrumentos de política.

- 41.5.** En este contexto, esta consultoría busca fortalecer a las agencias ejecutoras de programas de innovación del país, especialmente Innpulsa Colombia, para incorporar nuevas capacidades para diseñar, implementar, monitorear y evaluar programas públicos de apoyo a la I+D empresarial.

42. Objetivos

- 42.1.** El objetivo de la consultoría es aumentar las capacidades de Innpulsa Colombia, y eventualmente otras agencias del país, para gestionar adecuadamente instrumentos públicos de apoyo a la I+D empresarial.

43. Actividades Clave

- 43.1.** Acordar contenidos del plan de entrenamiento con el CDTI de España.
43.2. Evaluar capacidades internas de Innpulsa Colombia.
43.3. Diseñar el plan de capacitación, considerando hitos e indicadores de monitoreo del proceso.
43.4. Proveer el entrenamiento y capacitación a los funcionarios de las áreas relevantes de Innpulsa Colombia y, eventualmente, otras agencias relevantes del país.
43.5. Implementar evaluación preliminar de las nuevas capacidades instaladas

44. Resultados y Productos Esperados

- 44.1.** Producto 1: Informe con los resultados de las actividades 3.1
44.2. Producto 2: Informe con resultados de actividades 3.2 y 3.3
44.3. Producto 3: Informe con resultados de actividad 3.4
44.4. Producto 4: Informe con resultados de actividad 3.5

45. Calendario del Proyecto e Hitos

- 45.1.** Producto 1: 4 semanas a partir de firmado el contrato.
45.2. Producto 2: 14 semanas a partir de firmado el contrato.
45.3. Producto 3: 30 semanas a partir de firmado el contrato.
45.4. Producto 4: 40 semanas a partir de firmado el contrato.

46. Requisitos de los Informes

- 6.21** P
Producto 1: El informe debe contener un documento formal que valide el visto bueno del CDTI a los contenidos del plan de capacitación.
- 6.22** P

roducto 2: Se debe considerar tanto el viaje de personeros del CDTI a Colombia, como de funcionarios de Innpulsa al CDTI.

6.23 P

roducto 3: Se debe llegar un adecuado registro de las actividades realizadas y formalizadas por el receptor de la capacitación. Los costos de logística y viajes de cualquier actividad están cubiertos por el monto de este contrato.

6.24 P

roducto 4: Debe entregarse una evaluación cuantitativa y cualitativa.

47. Supervisión e Informes

47.1. Toda interacción entre el BID y la firma consultora será coordinada por Fernando Vargas (CTI/CCO), Especialista de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo, bajo quien residirá la responsabilidad final fiduciaria y de supervisión del cumplimiento de estos términos de referencia.

48. Calendario de Pagos

- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 1.
- Un pago del 20% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 2.
- Un pago del 50% del monto total del contrato con la aprobación del Producto 3.
- Un pago del 10% del monto total del contrato con la aprobación de los Productos 4.