



CONVOCATORIA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CTeI DEL SGR PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO EN EL MARCO DE LA CTeI Y VOCACIONES CIENTÍFICAS PARA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO DE LOS TERRITORIOS

**PROPUESTAS DE PROYECTOS PARA FOMENTAR LA VOCACIÓN CIENTÍFICA EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES.
(Anexo No 12)**

Este tipo de propuestas de proyecto deberán estar enfocadas en el desarrollo de procesos intencionados y sistemáticos, sustentados en metodologías pertinentes, para la generación y fortalecimiento de capacidades y habilidades en ciencia, tecnología, innovación y creación en los niños, niñas y adolescentes mediante estrategias que permitan transformar su percepción hacia la ciencia y fomente el interés por la investigación.

Para su formulación se deben contemplar los siguientes principios técnicos básicos:

- 1. Objetivos centrados en el desarrollo de vocación científica:** la propuesta debe establecer con claridad los objetivos a alcanzar en términos de las capacidades, habilidades y actitudes que desarrollarán en los niños, niñas y adolescentes (población objeto de la intervención) al participar en el proyecto. Esto implica que puedan ser identificables, susceptibles de seguimiento y evidenciables. Los objetivos deben contemplar entre otros:
 - La transformación de concepciones y percepciones sobre la ciencia, la tecnología y la actividad científica.
 - El desarrollo de capacidades y habilidades relacionadas con la investigación, la creación y la innovación.
 - El desarrollo de experticias particulares que permiten la investigación, la creación y la innovación.
 - El cierre de brechas en ciencia, tecnología e innovación en el territorio (rural- urbano, género, tipo de población, entre otras)
- 2. Propuesta metodológica participativa:** la alternativa de solución que presente la propuesta debe diseñarse contemplando:
 - La participación de los niños, niñas y adolescentes como eje central, es decir, que no solo sean sujetos que reciben una intervención, sino que dentro de la misma se contemple el reconocimiento de sus saberes, intereses y problemáticas, entre otros.
 - Un enfoque territorial e inclusivo, por tanto, la metodología, los actores y materiales, entre otros factores, deben seleccionarse y articularse con las necesidades y políticas de cada departamento, partiendo de un reconocimiento del contexto y atendiendo a la vocación de territorio.
 - Enfoques de desarrollo interdisciplinario que trascienden el trabajo por áreas específicas del conocimiento. Así como, la inclusión del arte como herramienta potencializadora de los procesos de aprendizaje, investigación y creación.



- El acceso a experiencias, prácticas y materiales relacionadas con el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Su selección debe justificarse en relación con los objetivos a alcanzar y un análisis de costo-beneficio-oportunidad.
- La implementación en diferentes escenarios de participación de los niños, niñas y adolescentes tales como, instituciones educativas, bibliotecas públicas, comunitarias, centros de ciencia y centros de atención especializada del Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente (SRPA), entre otros.
- La interacción de diferentes actores o entidades del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en torno a proyectos de niños, niñas, adolescentes y jóvenes que favorecen la construcción de conocimiento, la co-creación y la conformación de redes de trabajo.
- El trabajo cooperativo entre diferentes actores, delimitando claramente el rol de cada uno en el proceso de desarrollo de vocación científica. Esto implica que si se diseñan actividades para adultos mediadores que acompañan el proceso (maestros, bibliotecarios, guías, asesores, tutores, mentores, entre otros) estas deben partir de una clara caracterización de sus capacidades y posibilidades, plantear su rol dentro de la propuesta y los objetivos a alcanzar con su participación.
- **Seguimiento, evaluación y sostenibilidad de actividades transversales:** la propuesta debe incluir una estrategia de seguimiento y evaluación que contemple varios elementos (técnico, administrativo, financiero) en la cual se evidencien procesos de análisis y reflexión sobre el proceso de implementación en relación con los objetivos que se pretenden alcanzar, por tanto, debe incluir el diseño de instrumentos que permitan en todo momento contar con información clara y útil para la toma de decisiones sobre el mismo proyecto, pero también sobre los procesos de desarrollo de vocación científica en el departamento. Por lo anterior, como parte de los productos a entregar se deberán tener en cuenta documentos de carácter descriptivo y propositivo, que permitan posteriores análisis por diferentes actores, así como lecciones aprendidas para proyectos con enfoque de vocación.

Asimismo, se debe contar con una estrategia de sostenibilidad en la cual se procure por la generación de capacidades mínimas en actores, escenarios o instrumentos de planeación estratégicos, que permitan identificar aspectos como: la trayectoria que seguirán elementos como dotaciones hechas, la posibilidad de continuar los procesos iniciados o el desarrollo de nuevas propuestas, entre otros.

- **Difundir y divulgar el trabajo de los niños, niñas y adolescentes:** como parte de los procesos de desarrollo de vocación científica es importante en la propuesta el diseño de estrategias que permitan la circulación y reconocimiento del trabajo desarrollado por los niños, niñas y adolescentes en el marco del proyecto. Para su diseño debe tenerse en cuenta su aporte a los objetivos a alcanzar y un análisis de costo-beneficio- oportunidad.
- **Certificación a los niños, niñas y adolescentes:** dado que estos son procesos que pretenden impactar los proyectos de vida de los niños, niñas y adolescentes a mediano y largo plazo, su participación debe ser certificada, al finalizar el proyecto, por la entidad que lo ejecutó, explicitando la habilidad, capacidad, experticia desarrollada, o el rol desempeñado por los niños. Esto con el objetivo de que pueda ser utilizada por los mismos en procesos posteriores como becas, convocatorias de estímulos, entre otras posibilidades.
- **Características y resultados esperados:** como mínimo la propuesta de proyecto deberá dar cuenta de:



COMPONENTE	POSIBLES INDICADORES / RESULTADOS
Seguimiento al desarrollo de las capacidades, habilidades y actitudes de los niños, niñas y adolescentes.	Número de niños, niñas y adolescentes con participación certificada en proyectos para promover el desarrollo y fortalecimiento de sus vocaciones en ciencia, tecnología e innovación.
Fortalecimiento de capacidades de mediación para los adultos acompañantes del proceso.	Número de mediadores fortalecidos, para orientar el desarrollo y fortalecimiento de vocaciones en ciencia, tecnología e innovación de niños, niñas y adolescentes del departamento.
Fortalecimiento de capacidades, habilidades y actitudes de los niños, niñas y adolescentes.	Número de niños, niñas y adolescentes participando en proyectos para promover el desarrollo y fortalecimiento de sus vocaciones en ciencia, tecnología e innovación.
Materiales de apoyo para el desarrollo de la vocación científica.	Número de kits de materiales entregados.
Evaluación de resultados y evaluación de seguimiento o de impacto (cuando aplique).	Evaluación publicada.

ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE APOYO

- Diagnóstico, seguimiento o valoración de las capacidades, habilidades y actitudes de la población objeto del proyecto (pruebas entrada y salida, encuestas de percepción, grupos focales, entre otras).
- Fortalecimiento de capacidades mediante diferentes metodologías que tengan por objetivo el desarrollo de habilidades para la mediación en pro del desarrollo de vocaciones en ciencia, tecnología e innovación.

Nota: Este componente de fortalecimiento de capacidades, no podrá tener una asignación mayor al 10% del presupuesto total de la propuesta.

- Kits de materiales para el desarrollo de vocaciones científicas, innovadoras y creativas de niños, niñas y adolescentes.

Nota: La propuesta técnica debe presentar desarrollo de este componente que comprende al menos: (1) el listado de recursos que componen los kits, (2) las características físicas de los materiales a entregar y (3) la justificación de la elección de los materiales en consideración a la propuesta metodológica del proyecto y la pertinencia de su uso en la población objetivo.

Este componente es opcional y no podrá tener una asignación mayor al 15% del presupuesto total de la propuesta.



- *Diseño e implementación de una estrategia e instrumentos para realizar el seguimiento y la evaluación de los resultados del proyecto y el impacto de este en sus beneficiarios, en relación con los objetivos y metas propuestas.*

Nota: Este componente no podrá tener una asignación mayor al 10% del presupuesto total de la propuesta. Puede contemplarse su desarrollo con recursos de contrapartida.

EXCLUSIONES DE APOYO

Las actividades excluidas de apoyo son las contempladas en la guía sectorial No. 2 de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación¹ y las siguientes:

- Gastos como el pago de impuestos propios de la operación de las entidades, el cubrimiento de deudas, costos fijos y gastos de funcionamiento, y demás gastos recurrentes de operación.
- Los gastos presupuestales como: seguros, adquisición de vehículos, membresías a sociedades científicas, suscripción a revistas científicas e impuestos.
- Los costos de estudios que no estén asociados al desarrollo del proyecto.
- La construcción o dotación de infraestructura, que no esté relacionada con el proceso piloto o la escala demostrativa del proyecto. La adquisición de materia prima, maquinaria y equipo no determinantes para el proyecto.
- A través del rubro de talento humano, no se financiarán derechos académicos ni de matrícula del personal.
- No serán financiados con recursos del SGR donaciones, bonificaciones especiales, premios ni dádivas al personal involucrado en el proyecto.
- Dotación de software o material cuyo objetivo sea preparar para pruebas de Estado o competencias específicas en una asignatura
- Programas de formación conducentes a título: pregrados, diplomados, especializaciones, maestrías, doctorados.
- Procesos de formación centrados en áreas de conocimiento.
- Procesos de preparación para pruebas de Estado.
- Procesos de formación a nivel de pregrado.
- Dotación de materiales para la enseñanza de asignaturas específicas.
- Dotación de software educativo.
- Dotación de equipos de cómputo (tabletas, computadores, equipos de oficina).
- Conexión a internet (dispositivos y pagos de servicios).
- Dotación de textos escolares o de materiales para la preparación de pruebas de Estado.
- Evaluación de políticas públicas o proyectos distintos al que se presente en la convocatoria.
- Cualquier actividad que no se encuentre relacionada con el objeto del presente mecanismo de participación.

¹ Guía sectorial disponible en: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/guiasectorialctei.pdf>