Bogotá, 25 de junio de 2025

Señoras y Señores,
Oficina de innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías
Ministerio de Educación
La Ciudad

ASUNTO:
Propuesta y Presupuesto Clubes de Ciencia Colombia 2025. Edición Semillas.
ScienteLab (NIT 901208894-0)

De acuerdo con su solicitud, presentamos a continuación la cotización correspondiente a la realización de Clubes de Ciencia Colombia en instituciones educativas de instituciones educativas del territorio colombiano en zonas rurales y comunidades con limitado acceso a educación en CTeI. La estrategia prioriza instituciones que presentan mayores brechas de acceso a formación científica y tecnológica, asegurando un enfoque territorial que garantice equidad y cierre de brechas en la educación STEM.

El proyector de Clubes de Ciencia se enmarca en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, la educación en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) priorizado como una estrategia clave para el fortalecimiento del aprendizaje y el desarrollo de competencias del siglo XXI en niñas, niños, adolescentes y jóvenes (NNAJ). En línea con esta visión, **ScienteLab** presenta la siguiente propuesta para la implementación de **Clubes de Ciencia Colombia 2025**, con el objetivo de resignificar el tiempo escolar y fomentar vocaciones científicas en contextos rurales del país.

El propósito principal de la estrategia **Clubes de Ciencia Colombia 2025** con el Ministerio de Educación es fortalecer la formación integral de los NNAJ mediante experiencias educativas dinámicas y participativas, promoviendo el aprendizaje basado en la indagación, la experimentación y la resolución de problemas, alineado con los principios de la educación STEM+ y la formación integral establecida en la política educativa nacional.

Los temas de cada club se definirán de acuerdo con las necesidades de cada comunidad en la que se realicen los clubes, enfocándose principalmente con las prioridades y necesidades del campo colombiano y de acuerdo con los lineamientos estipulados en el plan nacional de desarrollo, como se describen los cinco ejes temáticos basados en misiones y su articulación con las grandes transformaciones que adelanta el país. Ver más detalles en el anexo técnico.

Estos temas son:

- Bioeconomía y territorio
- Derecho humano a la alimentación
- Transición energética
- Soberanía sanitaria y bienestar social

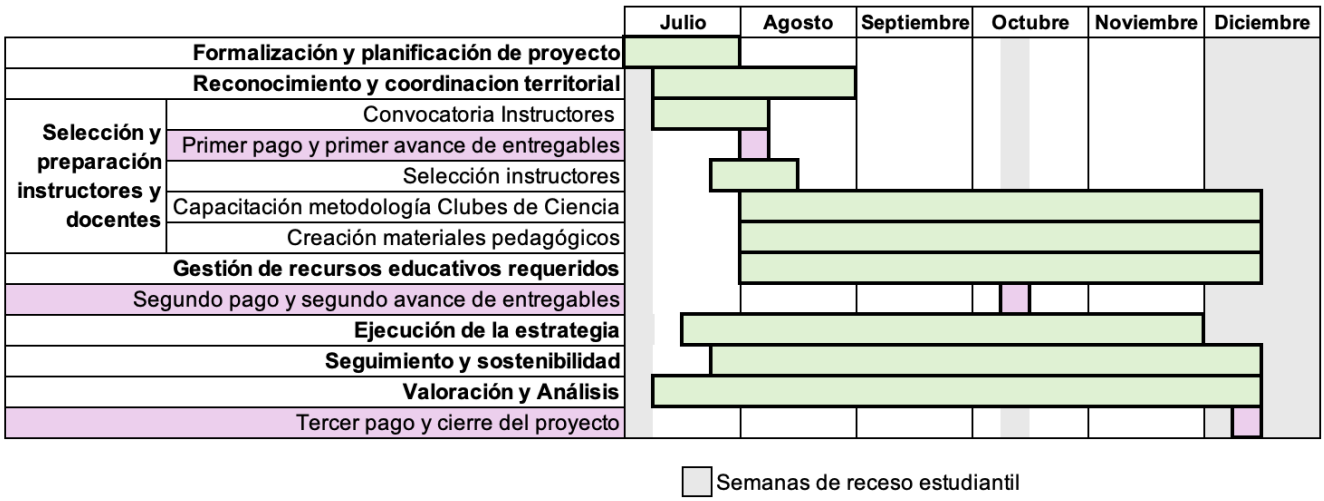
- Ciencia para la paz
- Convergencia regional

La estrategia de Clubes de Ciencia Colombia beneficiará entre 450 estudiantes y 30 docentes.

El valor de la inversión es quinientos millones de pesos moneda corriente $500.000.000 COP. Este valor incluye el IVA. Los valores relacionados a continuación son presupuestados con base en el histórico de valores acumulado por ScienteLab, y están proyectados para el año 2025. Este valor incluye los siguientes requerimientos:

CLUBES DE CIENCIA COLOMBIA EDICION SEMILLAS	Valor
Talento Humano	$ 31,050,000
Ejecución de la Estrategia (con IVA)	$ 334,304,500
Desarrollo Metodológico Integral (con IVA)	$ 89,190,955
Gastos Administrativos (10%)	$ 45,454,545
Total Proyecto (con IVA)	**$ 500,000,000**

El pago debe realizarse en tres pagos del 30%, 40%, y 30% contra entrega y aprobación de los descritos en el Anexo Técnico y otros documentos precontractuales. La duración del proyecto está estimada desde la fecha de inicio del contrato hasta diciembre 15 de 2025. El cronograma del proyecto describe los tiempos de implementación de cada uno de los pasos de ejecución como esta descrito en el Anexo Técnico mencionado anteriormente.



En el nombrado Anexo Técnico se incluye información acerca ScienteLab, nuestro impacto en Colombia, y detalles del presupuesto, metodología, y cronograma. Anexo a este documento se incluye información general acerca del ScienteLab, el programa Clubes de Ciencia Colombia y la narrativa detallada del presupuesto, con los detalles de los rubros referenciados en la tabla anterior.

Atentamente,



MILENA CUELLAR, Ph.D.
Presidenta, ScienteLab

PROPUESTA METODOLOGICA
CLUBES DE CIENCIA COLOMBIA 2025 EDICION SEMILLAS

Los Clubes de Ciencia operan bajo un modelo de aprendizaje experiencial que combina la investigación, la experimentación y la aplicación de conocimientos en escenarios reales. A través de sesiones dinámicas lideradas por investigadores con formación de alto nivel, los participantes desarrollan proyectos que responden a problemáticas de su entorno, lo que fortalece su sentido de pertenencia y empoderamiento.

Este enfoque se apoya en:

- **Aprendizaje basado en proyectos (ABP): l**os estudiantes trabajan en retos científicos y tecnológicos concretos, aplicando el método científico y la ingeniería del diseño.
- **Interdisciplinariedad:** se fomenta la integración de diversas disciplinas para la comprensión holística de los problemas.
- **Vinculación con el territorio:** se promueve la identificación de problemáticas locales y la búsqueda de soluciones desde la ciencia y la tecnología.
- **Uso de tecnologías emergentes:** se incentiva el uso de herramientas digitales y tecnológicas para potenciar la creatividad y la innovación.
- **Inclusión y equidad:** se prioriza la participación de grupos históricamente marginados en áreas STEM, con un enfoque especial en la equidad de género y la diversidad cultural.
- **Interacción con científicos y educadores:** cada Club de Ciencia establece un espacio de diálogo y aprendizaje con científicos de la diáspora científica colombiana en el exterior y científicos colombianos que se encuentran en el país, junto con docentes del establecimiento educativo. Estos espacios permiten a estudiantes y docentes recibir mentoría, compartir sus proyectos y conocer experiencias de vida y carrera en la ciencia.



Un Club de Ciencia es un curso intensivo de cinco días diseñado para niñas, niños, adolescentes y jóvenes de educación básica secundaria y media, el cual aborda temas diversos en las áreas de Ciencia,

Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés). Los participantes se involucran en actividades enfocadas en desarrollar habilidades técnicas y cognitivas, explorando temas de relevancia nacional e internacional, como el uso y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, la seguridad alimentaria, la soberanía sanitaria, la transición energética, ciencias para la paz y la construcción de ciudadanías.

Los Clubes de Ciencia constituyen una oportunidad para que los estudiantes vivencien el proceso de investigación científica, desde la generación de ideas, formulación de preguntas, hasta el diseño y ejecución de experimentos, así como la comunicación de los resultados obtenidos. Los Clubes de Ciencia Colombia culminan con una Feria de Ciencia Comunitaria, en la que los participantes y la comunidad anfitriona comparten sus experiencias y presentan los resultados del aprendizaje alcanzado durante la semana.

Cada Club de Ciencia es dirigido por un científico con experiencia en una institución de educación superior internacional, en colaboración con un científico colombiano afiliado a una institución de educación superior nacional, un Centro de Ciencia, un Centro de Desarrollo Tecnológico o una entidad de gobierno. Los científicos participantes son seleccionados por ScienteLab una vez se hayan establecido los ejes temáticos en coordinación con los representantes de las instituciones educativas beneficiarias de la estrategia. Scientelab cuenta con una red científica transnacional, a partir de la cual se identifican y convocan perfiles de científicos, tanto de la diáspora como residentes en Colombia, cuyas áreas de experticia se articulan con los contenidos STEM definidos para el desarrollo de cada club. Cada Club está diseñado para un grupo de 25 a 30 estudiantes, incluyendo tres a cuatro docentes de la institución educativa seleccionada para participar en el programa, enriqueciendo la experiencia educativa y promoviendo la integración del conocimiento en la comunidad educativa que se beneficie de la estrategia. Como parte de los entregables del proyecto, se entregarán los perfiles del científicos y profesionales participantes en la implementación de las actividades.

La creación de lazos de colaboración entre científicos colombianos y las comunidades educativas constituye una estrategia clave para fortalecer el vínculo entre el conocimiento aadémico, científico y las realidades sociales. Esta colaboración no solo enriquece el proceso educativo, sino que también contribuye al desarrollo de una cultura científica accesible y aplicable en el contexto local. A través de la interacción directa, los estudiantes tienen la oportunidad de aprender de la experiencia práctica de los científicos, mientras que los científicos pueden comprender de primera mano los desafíos y necesidades que enfrentan las comunidades educativas.

Este tipo de sinergia permite que los estudiantes se involucren en proyectos de investigación que aborden problemas reales de sus contextos, promoviendo un aprendizaje activo y situado. Además, fomenta la motivación por las ciencias y la tecnología, al ver que estas disciplinas pueden tener un impacto tangible en su vida cotidiana. La colaboración, por otro lado, ofrece a los científicos la oportunidad de contextualizar sus investigaciones y de influir en la formación de futuras generaciones de investigadores, fortaleciendo así el ecosistema científico del país.

Es importante notar que la estructura de participación, co-creación, y aprendizaje de los Clubes de Ciencia Colombia se ha diseñado como un ambiente donde las relaciones con adultos (científicos y docentes) y pares (estudiantes y docentes participantes) apoyan el desarrollo de las dimensiones socio-emocionales del aprendizaje en ciencia, tecnología e innovación, como lo son la perseverancia en el estudio, la solución de problemas relevantes en su ciudad o municipio, además de la examinación de información, la exploración de ideas y pensamiento crítico independiente. Este ambiente potencializa el aprendizaje e incrementa las oportunidades de descubrimiento de vocaciones científicas.

Cabe anotar que, como parte de la estrategia pedagógica de Clubes de Ciencia Colombia, se traen materiales pedagógicos y experimentales para las actividades que se planeen desarrollar, los cuales frecuentemente incluyen equipos científicos y materiales pedagógicos, que luego de la ejecución de la estrategia quedan a disposición de los establecimientos educativos para su utilización en sus actividades pedagógicas.

ANEXO PRESUPUESTO
CLUBES DE CIENCIA COLOMBIA 2025 EDICION SEMILLAS

El presente documento detalla el presupuesto para la ejecución del programa Clubes de Ciencia Colombia, el cual beneficiará a quince (15) instituciones educativas en el territorio nacional, incluyendo instituciones educativas rurales y urbanas. El presupuesto está estructurado en tres categorías principales:

CLUBES DE CIENCIA COLOMBIA EDICION SEMILLAS	Valor
Talento Humano	$ 31,050,000
Ejecución de la Estrategia (con IVA)	$ 334,304,500
Desarrollo Metodológico Integral (con IVA)	$ 89,190,955
Gastos Administrativos (10%)	$ 45,454,545
Total Proyecto (con IVA)	**$ 500,000,000**

El detalle de cada uno de los rubros sigue ac continuación, costeados con relación al tipo de club a desarrollar. La denominación del club, urbano o rural, se define a partir de la clasificación urbana o rural de la institución educativa a ser beneficiada con el programa Clubes de Ciencia Colombia Edición Semillas.

Talento Humano:

Este rubro incluye el salario del líder regional, encargado de la logística in situ, y del líder audiovisual, responsable de documentar las actividades de los Clubes en cada región. Asimismo, contempla el salario del Coordinador de Comunicaciones, quien está a cargo de la estrategia publicitaria en articulación con el equipo de comunicaciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Sus responsabilidades incluyen la creación de piezas para redes sociales y la gestión de los canales digitales de Scientelab y Clubes de Ciencia Colombia. Los salarios del líder regional y del líder audiovisual corresponden a la ejecución de sus tareas durante tres semanas, siendo la segunda semana la de realización de los Clubes. Es importante señalar que, tanto en la primera como en la tercera semana del contrato, las funciones asignadas no requieren dedicación de tiempo completo. En el caso del Coordinador de Comunicaciones, el cálculo del salario se realiza por club, estimando una dedicación mensual durante la duración prevista del proyecto (8 meses).

Ejecución de la Estrategia

Este rubro incluye los costos asociados al traslado y la estadía de los roles que participan presencialmente durante la semana de implementación de los Clubes de Ciencia Colombia Edición Semillas Se contempla el transporte aéreo del instructor internacional, así como el

transporte aéreo, terrestre, o fluvial desde la ciudad principal en Colombia hasta el municipio principal en la región. Los roles del equipo de clubes contemplados en este valor son: instructores nacionales (1), instructores internacionales (1), líder de municipio (1) y documentalista/audiovisual (1) para un total de cuatro (4) personas por cada club. También se incluyen los costos de transporte local en el municipio durante los días de actividades, los cuales pueden implicar colectivos, taxis, lanchas, mototaxis, buses u otros medios de movilidad según las necesidades del territorio. Los gastos de hospedaje y alimentación cubren desde el día de salida hacia el municipio principal donde se desarrollan los clubes. En promedio, se contemplan 6 noches de hospedaje, 7 días de alimentación, transporte diario dentro de la región, traslados aeropuerto/terminal–hotel/hospedaje–aeropuerto/terminal, y gastos misceláneos como agua y otras amenidades básicas para el bienestar del equipo. Durante los días de actividades, cada participante recibe un refrigerio y un almuerzo diarios incluidos en la categoría de Bienestar participantes. El total incluye 30 jóvenes participantes durante 5 días (30x5 días), 4 miembros del equipo de clubes (4x5 días), 4 docentes del municipio (4x5) mas un margen de error de más o menos 3 personas diarias por día de actividades de clubes. Este conteo totaliza 200 participantes.

Desarrollo Metodológico Integral

Este rubro contempla la valoración y análisis de la gestión de actividades antes y después de la intervención; la provisión de un kit de papelería por club, que incluye 35 escarapelas, 35 certificados de participación, un cuaderno y elementos básicos escolares como lápiz, tajalápiz, colores y regla. El kit de papelería incluye el diseño de piezas gráficas y artes para materiales impresos o digitales. El kit de materiales incluye todos los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades durante la semana de Clubes de Ciencia. Este componente cubre todos los insumos requeridos, incluyendo fletes nacionales y gastos de nacionalización en caso de ser necesarios, y el alquiler o compra de equipos de protección personal (como mascarillas, guantes, etc.), si se requiere según las condiciones del territorio. Al finalizar las actividades, se entrega a la institución educativa un kit de materiales, equipos pedagógicos, científicos y/o escolares para la fase de sostenibilidad que ocurre después de la semana de actividades, como por ejemplo foldoscopios, microscopios o telescopios adaptables a teléfonos celulares, dependiendo del tema del club. Finalmente, se incluye el montaje de la feria de cierre de los Clubes de Ciencia y la organización del evento de clausura.

Rubro	Rural			Urbano		
Talento Humano	**#**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	**#**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Lider de municipio	1	$800,000	$800,000	1	$700,000	$700,000
Documentalista / Audiovisual	1	$800,000	$800,000	1	$700,000	$700,000
Coordinador Comunicacion	1	$1,200,000	$1,200,000	1	$1,200,000	$1,200,000
		Total	**$2,800,000**		**Total**	**$2,600,000**
Ejecución de la Estrategia	**#**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	**#**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Visita de Reconocimiento	1	$1,512,605	$1,512,605	1	$336,135	$336,135
Transporte aéreo instructor internacional	1	$5,000,000	$5,000,000	1	$5,000,000	$5,000,000
Transporte de cuidad base a regional.	4	$900,000	$3,600,000	4	$400,000	$1,600,000
Transporte regional	4	$600,000	$2,400,000	4	$500,000	$2,000,000
Hospedaje y alimentacion equipo facilitador	4	$1,400,000	$5,600,000	4	$1,400,000	$5,600,000
Bienestar participantes	200	$40,000	$8,000,000	200	$40,000	$8,000,000
		Total (sin IVA)	**$26,112,605**		**Total (sin IVA)**	**$22,536,135**
		IVA 19%	**$4,961,395**		**IVA 19%**	**$4,281,866**
Desarrollo Metodológico Integral	**#**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	**#**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Montaje Feria de Ciencia	1	$600,000	$600,000	1	$600,000	$600,000
Valoración y Análisis de la Gestión	1	$3,000,000	$3,000,000	1	$3,000,000	$3,000,000
Kit paperleria	1	$800,000	$800,000	1	$800,000	$800,000
Materiales Pedagogicos Club	1	$1,600,000	$1,600,000	1	$1,600,000	$1,600,000
Kit Materiales/equipos pedagogicos, cientificos	1	$546,583	$546,583	1	$545,000	$545,000
		Total (sin IVA)	**$6,546,583**		**Total (sin IVA)**	**$6,545,000**
		IVA 19%	**$1,243,851**		**IVA 19%**	**$1,243,550**
Total precio 1 club (sin gastos admin)		**Rural**	**$41,664,433**		**Urbano**	**$37,206,551**

En resumen, el valor de un (1) Club de Ciencia Colombia son:

Rubro	Rural	Urbano
Talento Humano	$2,800,000.00	$2,600,000.00
Ejecución de la Estrategia (con IVA)	$31,073,999.47	$26,818,000.65
Desarrollo Metodologico Integral (con IVA)	$7,790,433.89	$7,788,550.00
Total Costo 1 Club (con IVA)	**$41,664,433**	**$37,206,551**

Estos valores totales no incluyen los gastos administrativos de ScienteLab.

En la propuesta económica se aplican descuentos por economía de escala cuando se implementan múltiples clubes en el mismo municipio. Esto se debe a la existencia de costos fijos asociados a la ejecución del programa, los cuales se deben asumir independientemente del número de clubes desarrollados en una misma región.

Dentro de estos costos fijos se encuentran actividades fundamentales como la visita de reconocimiento a la región, la contratación de un líder de municipio, un líder audiovisual y un líder de comunicaciones, así como otros rubros administrativos y operativos esenciales para garantizar la correcta implementación del proyecto.

Al incrementar el número de clubes en un mismo municipio o institución educativa, estos costos fijos se distribuyen entre un mayor número de actividades, lo que permite reducir el costo

unitario por club sin afectar la calidad de la ejecución. Por esta razón, la estructura de descuentos se establece de la siguiente manera:

- ➔ **2 clubes:** 20% de descuento sobre el precio unitario.
- ➔ **3 clubes:** 25% de descuento sobre el precio unitario.
- ➔ **4 clubes:** 30% de descuento sobre el precio unitario.

El programa contempla la implementación de 15 clubes de ciencia, distribuidos de la siguiente manera:

- 4 municipios rurales en donde se realizan en cada uno 2 clubes
- 1 municipio urbano en donde se realizarían 4 clubes
- 1 municipio urbano en donde se realizarían 3 clubes

Este esquema de descuentos permite optimizar los recursos disponibles, garantizando eficiencia operativa y maximizando el impacto del programa en cada territorio.

La selección preliminar de la focalización de las instituciones educativas a ser beneficiadas se lista a continuación, así como también el correspondiente descuento aplicado a valor del club de acuerdo con el tipo de institución educativa.

Municipio, Departamento	Tipo	# I.E.	Valor Unitario	Valor Descuentado	# Clubes	Total Región
Saravena, Arauca	Rural	2	$41,664,433	$33,331,547	2	$66,663,093
San Vicente del Caguán, Caquetá	Rural	2	$41,664,433	$33,331,547	2	$66,663,093
Tuchín, Córdoba	Rural	2	$41,664,433	$33,331,547	2	$66,663,093
Nuevo Belén de Bajirá, Chocó	Rural	2	$41,664,433	$33,331,547	2	$66,663,093
Soacha, Cundinamarca	Urbana	3	$37,206,551	$27,904,913	3	$83,714,739
Duitama, Boyacá	Urbana	4	$37,206,551	$26,044,585	4	$104,178,342
Total Instuciones/Clubes		15			**Valor Total**	**$454,545,455**

De esta manera, el valor total del proyecto, considerando estos descuentos y la gestión administrativa (10%) de ScienteLab, asciende a quinientos millones de pesos colombianos, **$500,000,000 COP.**

Rubro	Valor
Valor Total Clubes	**$454,545,455**
Gastos Administrativos (10%)	$45,454,545
Total Proyecto	**$500,000,000**

La inversión de quinientos millones de pesos colombianos, **$500.000.000 COP,** permitirá impactar a aproximadamente 450 estudiantes y 30 docentes, y llevará a 15 investigadores científicos en Colombia, y 15 científicos de la diáspora colombiana a las instituciones seleccionadas, promoviendo el aprendizaje científico y el desarrollo de habilidades en entornos educativos diversos.