Caracterización de los Establecimientos Educativos Incluidos en la Adición del Contrato

Información General

Contrato	Extensión Contrato CO1.PCCNTR.8065762 de 2025, suscrito entre el Ministerio de Educación Nacional y la corporación ScienteLab.
Área del Ministerio de Educación Nacional supervisora del contrato	Oficina de innovación educativa con uso de nuevas tecnologías
Objeto	Implementar la estrategia Clubes de Ciencia en establecimientos educativos a nivel nacional, para resignificar el tiempo escolar y la promoción de las vocaciones científicas en niñas, niños adolescentes y jóvenes, en el marco de las xacciones de formación integral.
Fecha de entrega del producto	21/11/2025
Entregable	Informe técnico de caracterización de los establecimientos educativos incluidos como resultado de la adición del contrato, que consolide las evidencias de las visitas de reconocimiento realizadas, incluyendo análisis de contexto, identificación de condiciones logísticas, recursos disponibles, necesidades específicas y demás aspectos relevantes para la implementación de los Clubes de Ciencia.
Ciudad/ País	Bogotá/ Colombia

Los Clubes de Ciencia son una estrategia del Ministerio de Educación Nacional orientada a resignificar el tiempo escolar y fortalecer las vocaciones científicas de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. A través de experiencias prácticas en ciencia y tecnología, los participantes desarrollan habilidades del siglo XXI como el pensamiento crítico, la creatividad, la investigación y la comunicación, siempre desde un enfoque territorial, participativo e incluyente.

La implementación de los clubes se realiza en contextos educativos diversos, por lo que resulta fundamental comprender las dinámicas sociales, culturales, económicas y ambientales de cada región. Este análisis permite que los contenidos y metodologías respondan a las necesidades reales de los estudiantes y se articulen con los procesos que ya existen en las instituciones educativas y sus comunidades.

Para ello, se llevan a cabo visitas de reconocimiento en coordinación con las Secretarías de Educación y los equipos directivos de las instituciones focalizadas. Durante estas jornadas se revisan aspectos logísticos y pedagógicos esenciales: disponibilidad de infraestructura, conectividad, espacios para el desarrollo de actividades, posibles sedes para la feria de la ciencia y la clausura, así como las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y el bienestar del equipo y de los participantes.

Estas visitas también incluyen mesas de trabajo con docentes y tutores, en las que se identifican las temáticas relevantes para el territorio y se establecen acuerdos operativos clave, como el envío de listados de estudiantes, la definición de espacios para mentorías docentes y el aseguramiento de la logística asociada a transporte, alimentación y materiales.

De manera paralela, ScienteLab coordina la selección y capacitación de instructores, así como la conformación de los equipos territoriales que acompañarán el proceso. Finalmente, se implementan mecanismos de seguimiento y monitoreo para asegurar que la estrategia se desarrolle con calidad y coherencia en todas sus fases.

Con este enfoque contextualizado y colaborativo, los Clubes de Ciencia buscan promover aprendizajes significativos y dejar capacidades instaladas en cada institución educativa, de modo que los proyectos puedan continuar y replicarse más allá de la intervención.

EJECUCIÓN DE LAS VISITAS DE RECONOCIMIENTO

Como resultado del proceso de concertación con los rectores de las instituciones educativas y del calendario establecido en coordinación con el Ministerio de Educación Nacional para la realización de los Clubes de Ciencia, se organizaron y ejecutaron las visitas de reconocimiento territorial bajo el siguiente cronograma.

Departamento	Municipio	Fecha inicio	Fecha final
Cundinamarca	La Mesa	13 de Noviembre	14 de Noviembre
Nariño	Pasto	11 de Noviembre	12 de Noviembre
Huila	Garzón	17 de Noviembre	18 de Noviembre

Las visitas realizadas durante el mes de noviembre de 2025 permitieron desarrollar un diagnóstico preciso de cada institución educativa, validar las condiciones logísticas y establecer

acuerdos con actores locales para asegurar la pertinencia y viabilidad de los Clubes de Ciencia en cada territorio.

Su planificación y ejecución se llevaron a cabo en coordinación con las Secretarías de Educación, siguiendo los lineamientos técnicos y operativos definidos conjuntamente por el Ministerio de Educación y ScienteLab, lo que garantiza una articulación efectiva entre el nivel nacional y territorial.

LA MESA, CUNDINAMARCA (13 al 14 de noviembre, 2025)

Institución Educativa Focalizada: I.E. Francisco Julián Olaya
Sede de actividades: I.E. Francisco Julián Olaya
Horario estimado: 7:00 a.m. – 2:00 p.m.
Sede de clausura: I.E. Francisco Julián Olaya
Número de estudiantes a ser beneficiados: 60 estudiantes de grados 9 a 11.
Número de docentes y tutores PTAFI 3.0: 4

Contexto territorial

La Mesa es un municipio con una fuerte presencia agrícola y turística, caracterizado por su clima templado y conectividad estratégica con Bogotá y municipios aledaños. El crecimiento demográfico reciente ha generado una mayor demanda educativa, así como la necesidad de fortalecer espacios que articulen ciencia, tecnología e innovación con las dinámicas rurales y agroindustriales.

La I.E. Francisco Julián Olaya se destaca por su fuerte vínculo con proyectos ambientales y por su interés en integrar tecnologías emergentes en procesos formativos, lo cual facilita la apropiación de metodologías activas como los Clubes de Ciencia.

Temáticas

En el diálogo establecido con los docentes de la institución educativa focalizada las temáticas identificadas por los docentes fueron las siguientes:

- Inteligencia Artificial y Robótica: beneficios y riesgos de la inteligencia artificial, abordada desde el punto de vista ético y social.
- Calidad del agua: uso, manejo y potabilidad.
- Biotecnología: aplicaciones en la agroindustria alimentaria.
- Sostenibilidad de la región: bioeconomía, viverismo y especies nativas. Producción local de café y cítricos.
- Agroecología: saberes ancestrales sobre la siembra.

- La importancia del idioma inglés: especialmente en el turismo. Se sugiere que los científicos invitados compartan su experiencia y destacan cómo un segundo idioma ayuda a derribar barreras. Tema transversal, no propuesto como club.
- Fractales.

Compromisos adquiridos durante la visita

- ScienteLab enviará al rector el documento donde los acudientes de los menores autorizan la participación en el proyecto y el uso de Imagen de los estudiantes beneficiados.
- ScienteLab gestionará la alimentación (refrigerios y almuerzos) para los estudiantes, docentes y el equipo de ScienteLab.
- ScienteLab gestionará la entrega y llegada al territorio de todos los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades.
- La I.E. Francisco Julián Olaya facilitará 2 espacios para que sean utilizados como los salones de los clubes. Así como también un espacio para la inauguración y clausura.
- La I.E. Francisco Julián Olaya, enviará antes del inicio de las actividades la lista de los 60 estudiantes beneficiados de cada una de sus instituciones.
- La I.E. Francisco Julián Olaya se compromete a entregar las dos autorizaciones (participación y uso de Imagen) diligenciadas por los acudientes de los estudiantes, el día de la inauguración a ScienteLab.





Visita a la I.E. Francisco Javier Olaya en el municipio de La Mesa, Cundinamarca.

GARZÓN, HUILA (17 al 18 de noviembre, 2025)

Institución Educativa Focalizada: I.E. San Antonio del Pescado
Sede de actividades: I.E. San Antonio del Pescado
Horario estimado: 7:30 a.m. – 2:30 p.m.
Sede mentoría docente: I.E. San Antonio del Pescado
Sede de clausura: I.E. San Antonio del Pescado
Número de estudiantes a ser beneficiados: 60 estudiantes de grados 9 a 11.
Número de docentes y tutores PTAFI 3.0: 4

Contexto territorial

Garzón es un municipio reconocido por su tradición cafetera y su biodiversidad asociada a microcuencas y zonas rurales de alto valor ambiental. La I.E. San Antonio del Pescado atiende principalmente a población rural dispersa, donde los desafíos de conectividad, movilidad y acceso a recursos tecnológicos representan retos para el desarrollo de actividades educativas innovadoras.

Los docentes manifestaron gran interés en proyectos de sostenibilidad ambiental, ciencias naturales aplicadas y tecnologías apropiadas para el entorno rural.

Temáticas

En el diálogo establecido con los docentes de la institución educativa focalizada las temáticas identificadas por los docentes fueron las siguientes:

- Agua: uso y potabilidad.
- Energías renovables.
- Bioprospección (uso y manejo de plantas medicinales).
- Cómo cuidar el ambiente más allá del reciclaje.
- Inteligencia artificial y robótica: sistematización para los cultivos.
- Robótica y electrónica
- Manejo y aprovechamiento de los subproductos del café y el cacao.

Compromisos adquiridos durante la visita

- ScienteLab enviará al rector el documento donde los acudientes de los menores autorizan la participación en el proyecto y el uso de Imagen de los estudiantes beneficiados.
- ScienteLab gestionará la alimentación (refrigerios y almuerzos) para los estudiantes, docentes y el equipo de ScienteLab.
- ScienteLab gestionará la entrega y llegada al territorio de todos los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades.
- La I.E. San Antonio del Pescado facilitará 2 espacios para que sean utilizados como los salones de los clubes. Así como también un espacio para la inauguración y clausura.
- La I.E. San Antonio del Pescado, enviará antes del inicio de las actividades la lista de los 60 estudiantes beneficiados de cada una de sus instituciones.
- La I.E. San Antonio del Pescado se compromete a entregar las dos autorizaciones (participación y uso de Imagen) diligenciadas por los acudientes de los estudiantes, el día de la inauguración a ScienteLab.

Registro fotográfico de la visita de reconocimiento.



Reunión Equipo ScienteLab,Miller Caleño (Rector de la I.E. San Antonio del Pescado), Martha Obregón (Rep. de la Secretaría de Educación departamental) y Yineth Quintero (Secretaria de Educación municipal).





Visita a la I.E. San Antonio del Pescado Reconocimiento de los espacios disponibles de la I.E. San Antonio del Pescado



Socialización del proyecto con los docentes de la Institución.

PASTO, NARIÑO (17 al 18 de noviembre, 2025)

Institución Educativa Focalizada: I.E. La Caldera
Sede de actividades: I.E. La Caldera
Horario estimado: 7:30 a.m. – 2:30 p.m.
Sede mentoría docente: I.E. La Caldera
Sede de clausura: I.E. La Caldera
Número de estudiantes a ser beneficiados: 60 estudiantes de grados 9 a 11.
Número de docentes y tutores PTAFI 3.0: 4

Contexto territorial

Pasto es un territorio con una fuerte identidad cultural y una larga tradición en procesos comunitarios, arte y educación. Su ubicación en zona de montaña lo convierte en un espacio ideal para la exploración científica relacionada con biodiversidad, riesgos naturales y producción sostenible.

La I.E. La Caldera atiende una población estudiantil diversa, con interés en temas ambientales, tecnologías digitales y proyectos que integren ciencia con expresiones culturales del territorio.

Temáticas

En el diálogo establecido con los docentes de la institución educativa focalizada las temáticas identificadas por los docentes fueron las siguientes:

- Tecnificación del agro para optimizar los procesos de producción
- Aprovechamiento de los recursos y productos secundarios de las cosechas
- Manejo de residuos sólidos (No hay recolección de residuos en la región)
- Contaminación del agua.
- Tecnología y uso de la IA (pasar a ser consumidores a poder usarla para producir cosas).
- Robótica y electrónica (para hablar de energías renovables).

Compromisos adquiridos durante la visita

- ScienteLab enviará al rector el documento donde los acudientes de los menores autorizan la participación en el proyecto y el uso de Imagen de los estudiantes beneficiados.

- ScienteLab gestionará la alimentación (refrigerios y almuerzos) para los estudiantes, docentes y el equipo de ScienteLab.
- ScienteLab gestionará la entrega y llegada al territorio de todos los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades.
- La I.E. La Caldera facilitará 2 espacios para que sean utilizados como los salones de los clubes. Así como también un espacio para la inauguración y clausura.
- La I.E. La Caldera, enviará antes del inicio de las actividades la lista de los 60 estudiantes beneficiados de cada una de sus instituciones.
- La I.E. La Caldera se compromete a entregar las dos autorizaciones (participación y uso de Imagen) diligenciadas por los acudientes de los estudiantes, el día de la inauguración a ScienteLab.

Registro fotográfico de la visita de reconocimiento.



Reunión Equipo ScienteLab, Gloria Paz (Rectora de la I.E. La Caldera) y Maricel Cabrera (Sub-Calidad Educativa de la Secretaría de Educación municipal).





Visita a la I.E. La Caldera



Socialización del proyecto con los docentes de la Institución.

RESULTADOS DE LAS VISITAS

En las tres regiones se evidenció:

1. Alta disposición docente para incorporar metodologías activas y contextualizadas.

2. Clara identificación de temáticas pertinentes territorialmente, vinculadas a ambiente, sostenibilidad, agroindustria e innovación.

3. Condiciones logísticas viables para la implementación del proyecto, con apoyo de las secretarías locales.

4. Interés institucional por fortalecer el vínculo entre escuela y comunidad, considerando vocaciones científicas como oportunidades de desarrollo local.

Las visitas permitieron establecer acuerdos operativos, identificar necesidades específicas y asegurar condiciones adecuadas para el desarrollo exitoso de los Clubes de Ciencia en estas nuevas regiones del país.