

DOCUMENTO TÉCNICO

NOMBRE PROYECTO:
DOTACIÓN TECNOLÓGICA PARA LAS INSTITUCIONES Y
SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS DE REMEDIOS,
CAUCASIA, SEGOVIA, ZARAGOZA, ANTIOQUIA.

Elaboró: ALCALDÍA DE ZARAGOZA

Fecha: MARZO 2025

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL Y TERRITORIAL.....	8
a. Pertinencia Plan Nacional de Desarrollo.....	8
b. Pertinencia Plan de Desarrollo Departamental	8
c. Pertinencia Planes de Desarrollo Municipales.....	10
d. Articulación con el Plan Territorial del Formación Docente.....	12
e. Articulación con los Pactos Municipales para la Transformación Regional- PMTR.....	13
2. NORMATIVIDAD	15
3. DIAGNOSTICO TERRITORIAL Y LÍNEA BASE	20
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	26
3.2 Árbol de Problemas	28
5. ANTECEDENTES.....	29
6. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA.....	60
7. JUSTIFICACIÓN.....	60
8. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	71
9. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN	74
9.1 Población Afectada.....	75
a. Población beneficiada.....	77
10. SITUACIÓN ESPERADA (Objetivos general y específicos).....	86
9.1 Árbol de Objetivos.....	87
11. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	88
12. ESTUDIO DE NECESIDADES	96
13. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA.....	98
14. LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIADA.....	106
a. CADENA DE VALOR- COSTOS DEL PROYECTO	110
15. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	112

16.	INGRESOS Y BENEFICIOS	115
17.	ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA 121	
18.	RESULTADOS ESPERADOS.....	125
18.1	Indicadores de Producto	125
18.2	Indicadores de Gestión	125
18.3	Indicadores de Resultado	125
18.4	Indicadores de seguimiento.....	132
19.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FINANCIERAS.....	135
20.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS.....	136
21.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los pilares del desarrollo sostenible y la competitividad de una nación. Es por ello por lo que se debe garantizar una educación incluyente y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje de por vida para todos.

En la actualidad, los sistemas escolares se ven desafiados a una transformación y evolución de un modelo tradicional a un modelo pedagógico que permita tanto a los estudiantes, como a la comunidad educativa, desarrollar habilidades, para el manejo de información, comunicación, resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad, innovación, autonomía, colaboración, trabajo en equipo; características diferenciales de las nuevas generaciones.

La inclusión de las tecnologías en la sociedad han permitido un fácil acceso al conocimiento, es por ello que se considera la posibilidad del uso de estas tecnologías dentro del sistema educativo, como una herramienta para participar activamente en la sociedad actual, con mayores posibilidades al aprendizaje significativo, lo que lleva a optar por ellas como excelente alternativa para la expansión, tanto desde los grados inferiores como en los superiores de la educación básica, a partir de una comprensión completa de su potencial y del trazado de estrategias que hagan efectivo y trascendente en la educación su impacto en la sociedad, permitiendo incluso, la posibilidad de una ampliación del acceso para las poblaciones rurales que no han sido beneficiadas por sus características especiales y a la vez llegar a los sitios que como centros de desarrollo urbano, ya han iniciado una incipiente inclusión.

El fin último de las tecnologías digitales en el ámbito educativo debe ser la transformación de las prácticas educativas tradicionales, pues la incorporación de las tecnologías que no consideren innovaciones en la educación no permite la consecución de resultados que impacten positivamente en la calidad educativa (Banco Interamericano de Desarrollo-BID, 2012). (DNP, 2020)

Es por ello que las TIC deben asumirse como herramienta esencial para el mejoramiento de los procesos educativos, de manera que, se convierte en recurso y parte de los procesos enseñanza aprendizaje, de transmisión y construcción del conocimiento dentro y fuera del aula de clase.

También, tenemos claro que nuestros docentes, como un capital humano de invaluables calidades y cualidades, son fuente principal para el desarrollo de esta iniciativa, asumimos la tarea de buscar desde ellos, la dignificación de su labor, la valoración de sus acciones y la potencialización de sus capacidades, que permitan la gestión de un cambio real e innovador que nos lleve a generar mayor interés en nuestros estudiantes ofreciéndoles modelos de apropiación y pertinentes a sus necesidades con base en las actuales tecnologías, llevándolos a convertirse en generadores de conocimiento y constructores de una vida útil y digna para ellos, sus familias, su comunidad, el país y el mundo.

Es por ello, qué este proyecto se presenta, en la búsqueda de un modelo educativo que trascienda la orientación al aprendizaje de saberes disciplinares y busque formar ciudadanos con pensamiento crítico, pragmático y creativo, mejorando los procesos educativos por medio de la inclusión de herramientas pedagógicas y tecnológicas con orientación hacia el acceso a nuevos conocimientos que permitan la apropiación de ciudadanos innovadores en la región.

Con relación a lo anterior, desde la Secretaría de Educación municipal, se presenta el siguiente documento que constituye el soporte técnico del proyecto denominado: **“DOTACIÓN TECNOLÓGICA PARA LAS INSTITUCIONES Y SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS DE REMEDIOS, CAUCASIA, SEGOVIA, ZARAGOZA, ANTIOQUIA”.**

RESUMEN DEL PROYECTO

Con este proyecto se busca implementar ambientes tecnológicos integrados que permitan a los docentes mejorar sus capacidades de Innovación Educativa con uso de TIC gracias a la formación proporcionada, el acompañamiento dado por asesores pedagógicos y mesa de ayuda, también, los docentes por medio de las herramientas entregadas podrán crear sus propios contenidos educativos digitales para cualquier área y grado contextualizados al territorio, esto con la finalidad de dar mayor reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad que se expresa tanto en la región como en nuestros municipios.

Los docentes beneficiados, podrán encontrar en un banco de clases, miles de actividades digitales creadas por otros docentes, que también podrán ser integradas en el ambiente tecnológico, y presentadas en el salón de clases incluso sin conectividad debido a las funcionalidades de uso offline que proporciona el Asistente Tecnológico o si se prefiere desarrollar las actividades de forma individual o colaborativa debido a la funcionalidad de la pizarra digital interactiva móvil que se logra al conectar Asistente Tecnológico junto con el video proyector, sistema de sonido móvil y demás elementos del ambiente, logrando así aportar dinamismo a las clases que permitan mejorar la motivación e interés de los estudiantes por las actividades escolares.

Los docentes y estudiantes podrán hacer uso también de funcionalidades como la calificación de pruebas de forma automática, asignación de insignias, entre otras herramientas. Buscando aportar al componente de sostenibilidad, se tendrá disponible una comunidad de práctica docente para que sean sistematizadas sus experiencias y puedan desarrollar trabajo colaborativo con docentes y también se habilitará un sistema de seguimiento estadístico para que la Entidad Territorial pueda hacer seguimiento sobre el uso de los recursos y elementos proporcionados a la sede educativa beneficiada.

Es importante resaltar que este proyecto no busca únicamente dotar dispositivos, entregar recursos educativos digitales o desarrollar actividades de formación. Por el contrario, busca de manera integral, mejorar los ambientes de aprendizaje dejando capacidad instalada con un alto contenido de sostenibilidad debido a la apropiación docente, la eliminación de las barreras de implementación de las TIC teniendo en cuenta el contexto y fomentar el trabajo colaborativo entre los diversos actores educativos.

1. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL Y TERRITORIAL

a. Pertinencia Plan Nacional de Desarrollo.

Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 ***"Colombia Potencia Mundial de la Vida"***

Programa: 2201. Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media.

- ✓ Transformación: 2. Seguridad humana y justicia social
- ✓ Pilar 02. Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar.
- ✓ Catalizador 3. Educación de calidad para reducir la desigualdad.
- ✓ Componente. Primera infancia feliz y protegida.

b. Pertinencia Plan de Desarrollo Departamental

Plan de Desarrollo Departamental 2024 -2027 ***"Por Antioquia Firme"***

Línea estratégica 2. Cohesión desde lo social

- ✓ **Componente:** 2.3 Educación y cultura con pertinencia y calidad

Objetivo del componente: Ampliar las oportunidades de acceso y permanencia a la educación de los habitantes de Antioquia con la más alta calidad, optimizando la oferta de formación para mejorar competencias para la vida y lograr tránsitos armónicos entre los niveles educativos con

pertinencia y en entornos escolares protectores y saludables, extendiendo la jornada escolar para habilitar el sistema del cuidado.

- **Programa 2.3.2.** Competencia digital y lengua extranjera para una Antioquia global

Desarrolla y potencia las competencias TIC, digital y en lengua extranjera (inglés) de los habitantes del departamento de Antioquia, con un enfoque particular en la integración efectiva de la inteligencia artificial y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos. Se busca, además, formar a estudiantes, maestros, maestras y profesionales con las competencias y habilidades necesarias para navegar, contribuir, colaborar y cooperar en un entorno global y digitalizado, fomentando así una participación activa en la economía del conocimiento, el intercambio cultural y las oportunidades de desarrollo profesional a nivel internacional. Este enfoque estratégico tiene como fin último mejorar la empleabilidad, la innovación y la inserción de Antioquia en el contexto global, preparando a la población para los desafíos y oportunidades de la era digital.

Indicadores de producto

Nombre del Indicador	Unidad de medida	Meta 2024-2027
Docentes de establecimientos educativos oficiales beneficiados con procesos de formación en competencias TIC y digital	Número	1.500

c. Pertinencia Planes de Desarrollo Municipales

1. Municipio de Remedios

Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027
"Ahora sí, el gobierno de la gente"

Línea estratégica I. Bienestar social para una vida digna

- ✓ Componente de educación.
 - **Programa 5:** Promoción de los Derechos Humanos por medio de la Educación a la comunidad Remediana.

Producto	Indicador de producto	Meta del cuatrienio
Dotación de guías de escuela nueva y herramientas tecnológicas en las Instituciones Educativas y Centros Educativos Rurales para optimización del Aprendizaje	Número de Instituciones Educativas dotadas con herramientas tecnológicas	32

- **Programa 6.** Fomentar el constante mejoramiento y evolución del personal docente del municipio y su calidad de vida.

Producto	Indicador de producto	Meta del cuatrienio
Capacitación constante para los docentes en temas pedagógicos, didácticos y académicos	Número de docentes capacitados en temas pedagógicos, didácticos y académicos	300

2. Municipio de Caucasia

Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027
"Hagámoslo juntos por Caucasia"

Línea 2: Bienestar Para el Desarrollo Social

- ✓ 2.2 Sector: Educación
- **Programa:** Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media.

Indicador de producto

Indicador de Productos	Línea base	Meta cuatrienio	Unidad de medida
Aulas para la educación inicial mejoradas	1	10	Número
Sedes dotadas con materiales pedagógicos	1	60	Número

3. Municipio de Segovia

Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027
"Segovia Somos Uno"

Línea estratégica: Somos uno con el Bienestar Social

- ✓ 2.2 Sector: Educación
- **Programa 1.1.2:** Mejora y Fortalecimiento del Desempeño Docente.

Indicador de producto	Unidad de medida	Línea Base	Meta Cuatrienio
Número de diplomados y ciclos de formación docente diseñados y ejecutados en pedagogía, herramientas virtuales en la educación y analítica de aprendizaje.	Número	3	6

▪ **Programa 1.1.3.** Infraestructura educativa

Indicador de producto	Unidad de medida	Línea Base	Meta Cuatrienio
Número de sedes educativas urbanas y rurales dotadas de manera general.	Número	7	6

4. Municipio de Zaragoza

Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027
“Compromiso de vida”

Eje1. Desarrollo Social e Incluyente.

✓ 2.2 Sector: Educación

- **Programa 2201:** Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media.

Producto	Indicador de producto	Meta Cuatrienio
Infraestructura educativa dotada	Sedes dotadas	3

d. Articulación con el Plan Territorial del Formación Docente.

Articulación con el Plan de Acción Departamental de Formación Docente:

Indicadores que se articulan con el Plan Departamental de Desarrollo Docente

Nombre del Indicador	Objetivo	Línea Base	Meta
----------------------	----------	------------	------

Docentes y ciudadanos acompañados, asesorados y que participan en cursos con las TIC	Aumentar el acceso a las oportunidades sociales, culturales y económicas de los docentes y comunidad antioqueña a través del uso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación TIC	ND	1.350
--	---	----	-------

e. Articulación con los Pactos Municipales para la Transformación Regional- PMTR

Subregión Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño

Municipio de Segovia

Pacto Municipal para la Transformación Regional PMTR

Pilar 4. Educación Rural y Primera Infancia

Código Iniciativa	Título Iniciativa	Marca
0305736292386	Dotar de computadores y equipos tecnológicos a los establecimientos educativos con el fin de que los estudiantes se formen de manera integral en la zona rural del municipio de Segovia (Antioquia)	Gestión

Municipio de Remedios

Pacto Municipal para la Transformación Regional PMTR

Pilar 4. Educación Rural y Primera Infancia

Código Iniciativa	Título Iniciativa	Marca
0305604305414	Dotar con mobiliario, herramientas y equipos tecnológicos, material didáctico, pedagógico, deportivo, cultural y recreativo las instituciones educativas y centros educativos rurales del municipio de Remedios, departamento de Antioquia	Gestión

Municipio de Caucaasia

Pacto Municipal para la Transformación Regional PMTR

Pilar 4. Educación Rural y Primera Infancia

Código Iniciativa	Título Iniciativa	Marca
0305154290241	Implementar nuevas estrategias de enseñanza, relacionadas con el uso de las TIC en las Instituciones Educativas y Centros educativos rurales del municipio de Caucaasia, departamento de Antioquia	Gestión

Municipio de Zaragoza

Pacto Municipal para la Transformación Regional PMTR

Pilar 4. Educación Rural y Primera Infancia

Código Iniciativa	Título Iniciativa	Marca
-------------------	-------------------	-------

0305895296845	Dotar de computadores y demás tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de calidad, a cada una de las sedes educativas existentes y futuras de la zona rural del municipio de Zaragoza	Proyecto
---------------	--	----------

2. NORMATIVIDAD

La existencia de un marco regulatorio y de antecedentes permiten definir la ruta que se debe seguir para el desarrollo exitoso de propuestas que generen las condiciones fundamentales para fortalecer las políticas de innovación educativa, que generen en la región elementos diferenciadores o valores agregados en los productos, servicios educativos y de igual forma en los procesos que las organizaciones educativas asumen en el cumplimiento de sus funciones misionales:

Norma	Articulación
Constitución Política de Colombia 1991	<p>Artículo 67: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. (...)”</p> <p>Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.</p> <p>La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley”.</p> <p>Artículo 68: “(...) La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica. La Ley garantiza la profesionalización y dignificación de la actividad docente. (...) Las integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural. La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica.” (...)”</p>

Ley General de Educación Ley 115 de 1994	<p>La cual menciona en dos oportunidades aspectos relacionados con la Apropiación social de la ciencia y la tecnología: Objetivo de la educación secundaria y media: pensamiento analítico y crítico para resolver los problemas de ciencia, tecnología y la vida cotidiana. Acceso al conocimiento científico, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.</p>
Decreto 1860 de 1994	<p>Las normas reglamentarias contenidas en el Decreto se aplican al servicio público de educación formal que presten los establecimientos educativos del Estado, los privados, los de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro. Su interpretación debe favorecer la calidad, continuidad y universalidad del servicio público de la educación, así como el mejor desarrollo del proceso de formación de los educandos.</p>
Ley 715 de 2001	<p>En el capítulo II denominado “Competencias de las entidades territoriales”. Se destaca el artículo 6°. Competencias de los departamentos. Sin perjuicio de lo establecido en otras normas, corresponde a los departamentos en el sector de educación las siguientes competencias:</p> <p>En el ítem 6.1. Competencias Generales. Numeral 6.1.4, se procura certificar los municipios que cumplen los requisitos para asumir la administración autónoma de los recursos del Sistema General de Participaciones. Si el municipio cumple los requisitos para ser certificado y el departamento no lo certifica, podrá solicitarla a la Nación.</p> <p>En el ítem 6.2. Competencias frente a los municipios no certificados; numeral 6.2.1. Especifica que estos deben dirigir, planificar; y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica, media en sus distintas modalidades, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad, en los términos definidos en la presente ley. (...)</p> <p>En el numeral 6.2.4 participar con recursos propios en la financiación de los servicios educativos a cargo del Estado, en la cofinanciación de programas y proyectos educativos y en las inversiones de infraestructura, calidad y dotación. Los costos amparados con estos recursos no podrán generar gastos permanentes a cargo al Sistema General de Participaciones. (...)</p>
Objetivos de Desarrollo Sostenible	<p>ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, particularmente en las metas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para 2030, asegurar que todos los niños y niñas completen la educación primaria y secundaria gratuita, equitativa y de calidad que lleve a resultados relevantes y eficaces del aprendizaje. • Para 2030 garantizar que todas las niñas y los niños tengan acceso a un desarrollo de calidad en la primera infancia, al cuidado y la educación infantil para que estén listos para la educación primaria.

	<ul style="list-style-type: none"> • En 2030 garantizar la igualdad de acceso de todas las mujeres y hombres a la educación técnica, profesional y superior, de calidad y asequible, incluyendo la Universidad. • Para 2030, aumentar en un x% el número de jóvenes y adultos con habilidades relevantes incluidas las aptitudes técnicas y vocacionales, para el empleo, trabajo decente y el emprendimiento. • En 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar la igualdad de acceso a todos los niveles de la educación y la formación profesional de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas, y los niños en situación de vulnerabilidad. • En 2030 asegurar que todos los jóvenes y al menos x% de los adultos, tanto hombres como mujeres, logren la alfabetización y habilidades matemáticas básicas. • En 2030 asegurar que todos los alumnos adquieran el conocimiento y las habilidades necesarias para promover el desarrollo sostenible, a través de la educación para el desarrollo sostenible y estilos de vida sostenibles, derechos humanos, igualdad de género, promoción de una cultura de paz y no violencia, ciudadanía global y la apreciación de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible. • Construir y mejorar las instalaciones educativas para hacerlas sensibles a los niños, las personas con discapacidad y el género y proporcionar entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos. • Para 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo. • Para 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo
CONPES 3527 de 2008	<p>En la Política Nacional de Competitividad y productividad, en lo relacionado con el uso y apropiación de medios y nuevas tecnologías establece como objetivos principales garantizar el acceso de la población colombiana a las TIC y generar la capacidad para que las personas puedan beneficiarse de las oportunidades que ellas ofrecen.</p>

<p>Ley de TIC (Ley 1341 de 2009)</p>	<p>Establece como uno de sus principios orientadores, en desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Política, que el Estado promoverá el derecho al acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que permitan, entre otros, el ejercicio pleno al derecho de la educación, el conocimiento, la ciencia, la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.</p> <p>De igual forma, la Ley establece que las entidades del orden nacional y territorial promoverán, coordinarán y ejecutarán planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para tal efecto, dichas autoridades incentivarán el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan realmente a los ciudadanos acceder a las aplicaciones tecnológicas que benefician a los ciudadanos, en especial a los vulnerables y de zonas marginadas del país.</p>
<p>CONPES 3670 de 2010</p>	<p>En este se define los lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las tecnologías de la información y la comunicación.</p>
<p>Plan Decenal de Educación 2016-2026 “El camino hacia la calidad y la equidad”</p>	<p>Dentro del Plan Decenal, se plantean unos desafíos estratégicos para el país en 2016-2026, los cuales a partir de los ejercicios participativos con la comunidad interesada y desde su experiencia y conocimiento, la Comisión Académica propuso los siguientes 10 desafíos de la educación en Colombia para la próxima década:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regular y precisar el alcance del derecho a la educación. 2. La construcción de un sistema educativo articulado, participativo, descentralizado y con mecanismos eficaces de concertación. 3. El establecimiento de lineamientos curriculares generales, pertinentes y flexibles. 4. La construcción de una política pública para la formación de educadores. 5. Impulsar una educación que transforme el paradigma que ha dominado la educación hasta el momento. 6. <i>Impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.</i> 7. Construir una sociedad en paz sobre una base de equidad, inclusión, respeto a la ética y equidad de género. 8. Dar prioridad al desarrollo de la población rural a partir de la educación. 9. La importancia otorgada por el Estado a la educación se medirá por la participación del gasto educativo en el PIB y en el gasto del Gobierno, en todos sus niveles administrativos.

	10. Fomentar la investigación que lleve a la generación de conocimiento en todos los niveles de la educación.
CONPES 3975 de 2019	<p>“Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial” Esta política tiene como objetivo potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y el sector privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, así como generar los habilitadores transversales para la transformación digital sectorial, de manera que Colombia pueda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial (4RI).</p> <p>El centro de esta política es la transformación digital, ya que este fenómeno está cambiando radicalmente la sociedad y es uno de los principales motores de la 4RI. Esto conlleva grandes retos para Colombia por la pérdida de oportunidad del país para generar valor económico y social, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>OE 1. Disminuir las barreras que impiden la incorporación de tecnologías digitales en el sector privado y en el sector público para facilitar la transformación digital del país.</p> <p>OE 2. Crear condiciones habilitantes para la innovación digital en los sectores público y privado con el propósito que sea un mecanismo para el desarrollo de la transformación digital.</p> <p>OE 3. Fortalecer las competencias del capital humano para afrontar la 4RI con el fin de asegurar el recurso humano requerido.</p> <p>OE 4. Desarrollar condiciones habilitantes para preparar a Colombia para los cambios económicos y sociales que conlleva la IA.</p>
CONPES 3988 de 2020	<p>“Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la Innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales”, busca Impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales, para el desarrollo de competencias en los estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial, que les permita consolidar su proyecto de vida, así como enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades de la sociedad digital.</p> <p>Esta política establece las acciones para transformar y complementar el enfoque del programa Computadores para Educar (CPE) para estructurar, articular y ejecutar las</p>

	<p>apuestas institucionales necesarias con el fin de impulsar la innovación en las prácticas educativas a partir de las tecnologías digitales. Lo anterior para el desarrollo de competencias en estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial. Para lograr este objetivo, las acciones de esta política se enmarcan en cuatro pilares:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Aumentar el acceso a las tecnologías digitales para la creación de espacios de aprendizaje innovadores. (ii) Mejorar la conectividad a Internet de las instituciones educativas oficiales. (iii) Promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa¹, y (iv) Fortalecer el monitoreo y la evaluación del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales en la educación. <p>Estos cuatro pilares, implementados de forma integral, permiten enfrentar las principales barreras que han impedido que las tecnologías digitales hayan impulsado de manera sistemática la innovación en las prácticas educativas.</p>
--	---

3. DIAGNOSTICO TERRITORIAL Y LÍNEA BASE

Los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza no son municipios certificados en educación, por lo tanto, la parte organizacional y operativa depende de la Secretaría de Educación Departamental. Desde el departamento de Antioquia se viene realizando acciones para que la educación sea pertinente y de calidad que permita cerrar brechas de inequidad y generar oportunidades de acceso, progreso y dignidad.

En los últimos años, desde los análisis realizados para la construcción del Plan de Desarrollo Departamental 2024- 2027, se nota un comportamiento positivo en la matrícula del nivel de educación media, que ha mostrado una tendencia al alza desde 2015 en su cambio porcentual. En 2021, este nivel alcanzó su mayor incremento, con un aumento del 6,5% en comparación con 2020, pasando de representar el 10,3% en este año al 11% en 2021.

¹ Padres de familia, docentes, estudiantes, cuidadores, directivos, Secretarías de Educación.

En las zonas rurales, solo el 26% de los estudiantes que ingresan a primer grado logran culminar la educación media en los tiempos previstos, mientras que en zonas urbanas esta razón asciende al 52%. Frente a esto, los principales retos giran en torno a la repitencia, la extra-edad y la deserción escolar.

En clave de calidad educativa en Antioquia, el 55% de las escuelas están en clasificación D. Esto en contraste con el 42% del nivel nacional, siguiendo la Clasificación de Planteles del ICFES11 en 2022 (Antioquia Cómo Vamos, 2023). Asimismo, entre 2016 y 2022 los resultados de los estudiantes de Antioquia estuvieron por debajo del promedio nacional en las pruebas Saber 11, por fuera del Valle de Aburrá los puntajes promedio se ubican en el puesto 66 de 96 de las entidades territoriales certificadas en el país (Proantioquia, 2023). Frente a las diferentes fases del proceso de aprendizaje, solo el 38% de los jóvenes antioqueños que terminan el colegio logran acceder luego a la educación superior. Esta cifra se ubica por debajo del promedio nacional (40%) y, también, de territorios como Bogotá (49%), Santander (46%) y Cundinamarca (43%). Entre tanto, la cobertura de la educación superior en Antioquia entre 2011 y 2021 aumentó 20% mientras que en el resto del país fue de 26% (Antioquia Cómo Vamos, 2023).

Sin embargo, a pesar de todos los avances logrados en esta materia, aún persisten rezagos significativos, en lo que respecta a la educación preescolar, básica primaria, secundaria y media; aún se hace necesario fortalecer el sector educativo, mediante la ejecución de programas encaminados a garantizar la calidad y cobertura.

La sociedad colombiana atraviesa actualmente profundos e importantes procesos de transformación que resultan fundamentales para integrar al país a las dinámicas de crecimiento económico y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes en el marco de un desarrollo sostenible. El acelerado incremento de la globalización y los avances tecnológicos han aumentado la presión por fortalecer las capacidades de los diferentes sectores económicos y sociales para ingresar de manera competitiva a los mercados mundiales.

El sistema educativo no ha sido ajeno a estas crecientes demandas, pues es en la educación en donde encontramos la principal herramienta para cualificar la producción económica, académica y cultural de la sociedad y, por esta vía, impulsar el crecimiento económico y el bienestar para toda la población.

Para estar a la altura de estos importantes desafíos, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las Tecnologías Digitales se convierten en potenciadores esenciales de la innovación y la transformación del sistema educativo, así como en el eje central que deberá guiar su evolución con el objetivo de insertarlo de lleno en las tendencias y demandas educativas para el siglo XXI.

Colombia, sin embargo, se ha enfrentado a múltiples retos que han comprometido la eficiencia y la profundidad de los procesos de transformación digital del sistema educativo, y que explican en parte el rezago del país en términos de calidad e innovación educativa comparado con los demás miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico -OCDE-.

Con base en la identificación realizada por parte del MEN de la problemática planteada, se busca atender los bajos niveles de integración de las competencias digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los establecimientos educativos oficiales de acuerdo con lo planteado en el CONPES 3988 de 2020, y los demás lineamientos y orientaciones del gobierno nacional para la transformación digital del sector educativo.

Esta problemática es causada, en primer lugar, por un nivel insuficiente de dominio de las habilidades digitales por parte de algunos docentes de planta y directivos docentes de los establecimientos educativos oficiales. Un alto porcentaje de la planta docente de las entidades territoriales requiere fortalecer no sólo su dominio de nuevas tecnologías con el fin de garantizar la continuidad en el ejercicio de su labor frente a los retos actuales, sino también fortalecer la capacidad de integrar estas tecnologías en la construcción de planes de estudio, currículos y metodologías de enseñanza innovadoras y flexibles, que potencien la calidad educativa y ayuden a mantener el interés y la motivación de los estudiantes aún en las modalidades de trabajo virtual.

Los procesos de formación docente también podrán estar orientados a complementar y cualificar las competencias de la planta y directiva docente para diagnosticar la pertinencia de los modelos pedagógicos y académicos del Proyecto Educativo Institucional -PEI- de sus establecimientos educativos, y estar en capacidad de proponer planes de mejoramiento y actualizaciones continuas del mismo, que propendan por la inclusión constante de nuevas herramientas y estrategias de estudio innovadoras, potenciados a partir del aprovechamiento de las tecnologías digitales y su integración con las metodologías y didácticas de enseñanza. Estos componentes resultan de vital

importancia pues garantizan que los conocimientos adquiridos durante los procesos de formación puedan ser integrados a los ejercicios de planeación institucional de los establecimientos educativos y, por esta vía, amplíen en el tiempo su capacidad para orientar la transformación digital de los programas.

En un segundo lugar, en Colombia se ha avanzado con el cierre de brechas en cuanto al acceso de las TIC en las sedes educativas, a través de la dotación de tecnologías por parte de Computadores para Educar, la cual, ha estado enfocada estrictamente dotar con computadores, tabletas y contenidos digitales, pero no ha contemplado la dotación de tecnologías digitales que estén en sintonía con las nuevas tendencias mundiales. Es importante mencionar que, si bien se ha logrado cerrar la brecha de acceso de equipos de cómputo en las sedes educativas públicas del país, aún existe un déficit por atender en las sedes educativas públicas de diferentes regiones del país. Es importante mencionar que, si bien se ha logrado cerrar la brecha de acceso de equipos de cómputo en las sedes educativas públicas del país, aún existe un déficit por atender en las sedes educativas públicas de diferentes regiones del país. En conclusión: hay muchos estudiantes por cada terminal de cómputo, y estas se encuentran deterioradas o desactualizadas, lo que dificulta significativamente su aprovechamiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La superación de las mencionadas causas resulta fundamental pues, en el mediano y largo plazo, este problema tiene la capacidad de impactar de forma muy negativa en la competitividad territorial, en el aumento de las brechas educativas entre la población urbana y rural, la disminución en la calidad, la permanencia y la cobertura educativa, entre otros impactos los que, a su vez, se constituyen en grandes obstáculos para la reactivación y el desarrollo económico de las entidades territoriales.

A pesar de los esfuerzos que en materia de infraestructura educativa ha venido realizando el departamento en los últimos años, dada la magnitud de este componente tan importante, se considera prioritario dar continuidad a la construcción y/o mejoramiento de ambientes escolares, donde buena parte de la infraestructura se encuentra en malas condiciones o se carece de los ambientes de aprendizaje adecuados para garantizar la permanencia así como responder a la demanda de nuevos cupos en condiciones de equidad y calidad educativa; por otra parte se evidencia la necesidad de aclarar la situación jurídica de la propiedad de muchos

inmuebles de instituciones educativas oficiales, los cuales deberán realizarse en forma articulada con los municipios.

En cuanto al componente de formación a docentes en el uso de tecnologías digitales que ha adelantado el Gobierno Nacional a través de Computadores para Educar comprende las actividades de formación necesario para asegurar que los docentes participantes, cuenten con las competencias para hacer un uso pertinente de las tecnologías digitales en las sedes educativas beneficiadas con equipos de cómputo.

Este proceso de formación tenía una duración entre 80 a 120 horas, lo cual permitía al docente obtener un diplomado en TIC debidamente certificado. Sin embargo, de la estimación de aproximadamente 314.000 docentes que se encuentran en el sistema educativo público en las escuelas públicas del país, solo se ha logrado intervenir con este esquema a aproximadamente el 50% de los docentes, existiendo un déficit importante de docentes por acceder a este tipo de formación. (DNP, 2020)

Teniendo en cuenta lo anterior, vemos que la comunidad percibe diferentes causas que generan el insuficiente desarrollo educativo, entre estos tenemos que problemas de infraestructura física y la insuficiencia de dotación de material didáctico y mobiliario es una de las necesidades que se deben suplir como un de las diferentes estrategias que aporten al mejoramiento de los procesos de aprendizaje- enseñanza que conlleva a tener mejores resultados en cuanto a calidad educativa.

Como Entidad debemos fortalecer las instituciones en el desarrollo de estrategias que permitan mejorar los procesos educativos, es importante generar en los estudiantes espacios que permitan ocupar su tiempo libre en jornadas instructivas, lúdicas y educativas, impulsando que los estudiantes permanezcan en las Instituciones hasta cursar los grados o niveles necesarios, esto con el fin de mejorar las competencias, conocimientos y calidad de vida para así mismo disminuir las brechas sociales y promover una sociedad más justa equitativa, feliz y competitiva.

Por otro lado, esta iniciativa propone incluir las TIC las cuales son parte fundamental para el desarrollo e intercambio de la información y del conocimiento. Se puede decir que la implementación de las tecnologías es una herramienta facilitadora en la gestión pedagógica; porque, además, promueve la interacción y la enseñanza –aprendizaje tanto de los estudiantes como de los docentes. Es por ello, que, como ente encargado, tenemos la necesidad de brindar a nuestros estudiantes procesos de enseñanza adecuados y pertinentes a los avances del mundo actual, de mejorar dichos procesos

con el fin de generar impacto en los métodos de aprendizaje- enseñanza que requieran de acciones integrales para contrarrestar los efectos de los factores asociados al entorno.

En las sedes educativas oficiales en Antioquia y que son más visibles en las zonas rurales, se busca disminuir las brechas tecnológicas que existen buscando que cada vez más estudiantes tengan acceso a herramientas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para facilitar su proceso de aprendizaje, acceder a diversidad de fuentes y contenidos educativos, adquirir conocimientos en una segunda lengua -y que de la mano del acompañamiento de los docentes- adquieran fortalezcan capacidades y habilidades que hoy son indispensables para su proceso formativo.

El máximo aprovechamiento de las TIC se da cuando confluyen la posibilidad de acceso a internet, la disponibilidad de dispositivos de cómputo y la apropiación de estas herramientas. Teniendo presente que aún para muchos hogares no es fácil acceder al servicio de internet y/o tener un equipo de cómputo en su casa, se hace necesario que los diferentes espacios educativos que posee el Departamento (tales como las escuelas, parques y ciudadelas educativas), se conviertan en los lugares donde se pueda tener acceso a ellos, beneficiando no solo a las y los estudiantes y docentes, sino a la comunidad en general, convirtiéndolos en espacios colectivos donde confluyen el aprender, el saber, la cultura, el arte, la ciencia y la tecnología y en los cuales se aprovechen las herramientas e infraestructuras disponibles, con lo cual se pretende mejorar la prestación del servicio educativo y beneficiar a la comunidad educativa.

Los entornos formativos de las sedes educativas oficiales no incorporan los suficientes espacios interactivos y dinámicos para la totalidad de sus estudiantes, donde estos puedan acceder a experiencias más reales entre lo que aprenden y el mundo que los rodea. Esto se debe entre otras cosas a que los medios y herramientas TIC, en escuelas y colegios oficiales no cubren las necesidades de la población escolar y a la baja incorporación de estas como recursos de apoyo de los docentes para enseñar de forma complementaria en el aula los contenidos académicos, de forma que se potencien los métodos de aprendizaje de los estudiantes.

Lo anterior se hace más evidente en algunos centros educativos que no han sido beneficiarios de las inversiones de las Entidades Territoriales, donde se siguen procesos de enseñanza- aprendizaje tradicionales que siendo eficientes, requieren de opciones que ofrecen las actuales tendencias digitales para mejorar el desempeño de los

estudiantes, lo que representa importantes limitaciones para el acceso a información de calidad de los diferentes contenidos académicos, profundizando la brecha digital y los resultados de la calidad educativa de la entidad territorial. Las Instituciones y algunos Centros Educativos del municipio, en la actualidad, están dotadas con terminales (Computadores portátiles y tabletas) los cuales a la fecha no están satisfaciendo la demanda de acuerdo con la matrícula existente y que en gran parte se encuentran obsoletos o regular y en mal estado.

Como se puede observar en el CONPES 3988 del 2020, la apuesta por aumentar la dotación de tecnologías por parte de programas como Computadores Para Educar- CPE se ha centrado principalmente en computadores, tabletas y contenidos digitales; sin embargo, la dotación de tecnologías digitales y la creación de laboratorios o espacios de innovación que estén en sintonía con las nuevas tendencias mundiales ha sido incipiente y no masificada. Esto es relevante dado que a nivel mundial los educadores más innovadores están introduciendo tecnologías digitales como los cursos masivos en línea, la realidad virtual, el Internet de las cosas, entre otras, para mejorar la experiencia de las aulas tradicionales, reestructurar los roles de docentes, estudiantes y transformar las prácticas educativas.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

De acuerdo con lo anterior se denomina el problema central como: *Bajas oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.*

CAUSAS RELACIONADAS CON EL PROBLEMA

Causas directas:

1. Limitada integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.
2. Bajo acceso a tecnologías digitales de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.

Causas indirectas:

- Bajos niveles de formación docente en tecnologías digitales
- Bajo dominio de estrategias metodológicas innovadoras de los docentes.
- Tecnologías digitales deterioradas o desactualizadas
- Insuficiente dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo.

EFFECTOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

Efectos directos

1. Bajos niveles de innovación educativa en los procesos de enseñanza de los Establecimientos Educativos Oficiales.
2. Reducidos niveles de apropiación y acompañamiento al docente, para el uso pedagógico de las TIC en el entorno escolar.

Efectos indirectos

- Baja competitividad territorial para la inserción al mundo digital.
- Dificultad en la transformación del proceso de aprendizaje.
- Aumento de barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento.
- Bajos niveles de competencias educativas en la comunidad escolar
- Bajos niveles de competencias digitales en la comunidad escolar.

3.2Árbol de Problemas

Efectos indirectos	Baja competitividad territorial para la inserción al mundo digital	Dificultad en la transformación del proceso de aprendizaje.	Aumento de barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento	Bajos niveles de competencias educativas en la comunidad escolar	Bajos niveles de competencias digitales en la comunidad escolar
Efectos directos	1. Bajos niveles de innovación educativa en los procesos de enseñanza de los Establecimientos Educativos Oficiales.			2. Reducidos niveles de apropiación y acompañamiento al docente, para el uso pedagógico de las TIC en el entorno escolar	
Problema Central	Bajas oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.				
Causas Directas	1. Limitada integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.			2. Bajo acceso a tecnologías digitales de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.	
Causas indirectas	Bajos niveles de formación docente en tecnologías digitales.	Bajo dominio de estrategias metodológicas innovadoras de los docentes		Tecnologías digitales deterioradas o desactualizadas	Insuficiente dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo

5. ANTECEDENTES

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y Comunicación -TIC, han venido ocupando un lugar cada vez más importante en el mundo, basta con observar en nuestro entorno próximo y encontraremos diferentes elementos que las incorporan y que se han vuelto casi indispensables para el desarrollo de diversas actividades que se adelantan cotidianamente.

Desde hace aproximadamente treinta años, el mundo daba inicio a un proceso de inclusión de equipos de cómputo y programas que permitían su utilización como herramientas administrativas, para pasar a incluirse en los procesos formativos con la aparición del PC en la década precedente al 2000, momento en que se “inaugura” la inclusión TIC como refuerzo al proceso pedagógico, para pasar a una incipiente masificación con la aparición del Internet en las escuelas, lo que facilitó el acceso a enciclopedias, bibliotecas, documentos y un mar de datos e información, a la vez que se comenzó a hablar de aulas hermanas, interconectadas y la posibilidad de trabajos y proyectos colaborativos entre escuelas y docentes.

Esta etapa facilitó y estimuló la creación de programas nacionales que articulan la totalidad de las acciones en materia de TIC y educación. Los programas creados desde los noventa no sólo empezaron a ocuparse del equipamiento sino también de la formación docente y la promoción y acompañamiento de la innovación pedagógica. Debido a esto, desde el gobierno Nacional se empezó a realizar la revisión de compatibilidad y aplicación de software y aplicaciones pues, el equipamiento existente para la época ya había pasado por largos periodos de utilización sufriendo el lógico deterioro, se ha subutilizado o simplemente se ha dedicado a mínimas tareas que no corresponden a su función real, siendo los SO, programas, aplicaciones e ingeniería incoherentes con las posibles aplicaciones actuales en la gestión de Ambientes Tecnológicos Integrales.

Durante los últimos años el país ha experimentado un proceso mayor de modernización soportado en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Luego, que para el año 2010, Colombia presentaba un rezago considerable en penetración de Internet y de computadores si se le comparaba con otros países de la

región como Brasil, México o Chile. El nivel de inversión en el sector TIC como porcentaje del PIB (0.6%) era muy inferior al promedio de los países con PIB per cápita similar (1.5% del PIB), pero, para 2016 ya pasamos a invertir cerca al 7% del PIB en TIC. De igual manera, existían fuertes diferencias en la penetración de Internet y terminales si se segmentaban los hogares por estrato socioeconómico y si se analizaban las empresas según su tamaño. (Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018).

De acuerdo con el CONPES 3975 de 2019, la transformación digital requiere la adopción de tecnologías digitales, sin embargo, en Colombia esta adopción al interior de las organizaciones no se está dando de forma adecuada debido a que existen barreras diversas y difusas que lo impiden. Para poder superarlas, es necesario identificar y caracterizar las barreras que impiden este proceso tanto en el sector privado (compuesto por empresas de los sectores industrial, comercio y servicios) como en el sector público (comprendido por las entidades del orden nacional).

En 2017, Colombia conservó el puesto 84, en una lista de 176 países, en el Índice de Desarrollo de las TIC realizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), de la ONU quien, a más de reconocer los avances logrados, advirtió que hay retos como la expansión de la banda ancha móvil y el despliegue de infraestructura. Los aspectos evaluados en 2016 para arrojar esta medición fueron el acceso, el uso y las habilidades para las TIC y aunque Colombia quedó en el mismo puesto del año anterior, su puntuación subió de 5,12 a 5,36, por encima de países de América Latina como Venezuela, México, Panamá y Perú, pero por debajo de Uruguay, Argentina y Chile, los primeros de la región y de Islandia quien puntúa 8,98, seguido por la república de Corea y Suiza.

Antioquia, para 2019 el 51,4% de las viviendas tienen servicio de internet, mostrando la necesidad de seguir trabajando para buscar la conectividad de toda la población, especialmente la que habita en la ruralidad, la cual presenta una cobertura 23,8%, y la de las subregiones de Bajo Cauca y Occidente, ambas con un valor de 18,2%. Estos resultados, resaltan las dificultades que tiene el territorio para ofrecer este servicio de forma completa, donde el posible desconocimiento de las TIC junto con problemas en las características, conocimientos y habilidades de la población en el uso de estas herramientas tecnológicas, implica un desequilibrio para el desarrollo regional, lo que es un factor limitante para alcanzar un mayor número de empleos, innovación y

diversificación productiva, competitividad e integración de los territorios (The World Bank, 2009) y (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Teniendo en cuenta los bajos niveles de cobertura de internet, acceso a los computadores y teléfonos celulares, se hace necesario propiciar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, no solo como una herramienta de esparcimiento si no como un instrumento de apoyo a la educación, al fortalecimiento de competencias y al mejoramiento de nuestra capacidad productiva, a partir de una infraestructura tecnológica y de comunicaciones al alcance de todos.

Desde el año 2000 hasta la fecha, Computadores Para Educar- CPE ha entregado 1,9 millones de terminales de los 2,8 millones que tienen las sedes educativas públicas. Esto ha permitido contar con una relación promedio nacional de tres estudiantes por terminal (3:1), lo cual ha beneficiado a más de siete millones de estudiantes y a más de 150.000 docentes a través de la formación en TIC. Lo anterior ha permitido que CPE sea un programa central de inclusión de tecnologías en educación para la educación básica y media pública en Colombia (Unesco, 2016b). Una muestra de ello es que la brecha de acceso a terminales pasó de una relación de 24 niños por computador en el año 2010 a una relación de 3 niños por computador en el año 2019 y que la cobertura del programa de CPE ha logrado alcanzar al total de municipios del país.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace una revisión del sector educativo de cada municipio y el desempeño de las instituciones educativas en el último año, dado que con esta información podrá definirse por un lado la situación de partida de la calidad de la educación y de otro los retos a los cuales deberá aportar el presente proyecto para lograr mayor competitividad y cierre de brechas en el sistema educativo de los municipios priorizados.

Tabla 1. Matricula y docentes por Institución y Sedes educativas de los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza

Municipio	N°	Institución Educativa	N°	Código DANE	Sede Educativa	Zona	Matrícula por grado 2025											Estudiantes matriculados	Docentes adscritos
							1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°		
ZARAGOZA	1	C.E.R CORDERO ICACAL	1	205895001733	C.E.R CORDERO ICACAL- SEDE PPAL	RURAL	22	22	30	19	23	40	32	19				207	12
			2	205895001482	E.R.I CIMARRONCITO	RURAL		4	1	3	3							11	1
			3	205895001920	E.R.I EL DOCE	RURAL	4	5	6	1	3							19	1
			4	205895002373	E.R.I EL DOCE N° 2	RURAL	3	2	4	2	4							15	1
			5	405895001635	E.R.I SAN ALFONSO	RURAL	6	5	5	9	4							29	2
			6	205895001105	E.R LA ARENOSA	RURAL	6		5	6	3							20	1
			7	205895001628	E.R.I CORDERITO	RURAL	3	3		2	2							10	1
			8	205895001750	E.R.I LA VICTORIA	RURAL	2		3									5	1
	Total C.E.R CORDERO ICACAL						46	41	54	42	42	40	32	19	0	0	0	316	20
	2	C.E.R EL SALTILLO	9	205895001709	C.E.R EL SALTILLO- SEDE PPAL	RURAL	29	36	23	23	23	26	43	37				240	15
	Total C.E.R EL SALTILLO						29	36	23	23	23	26	43	37	0	0	0	240	15
	3	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA	10	205895000354	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA- SEDE PPAL	RURAL	15	19	18	18	15	23	18	28				154	13
			11	205895001598	ARENALES	RURAL	1	4	5	2	2							14	2
			12	205895002098	E.R.I LA LINEA	RURAL	1	2		1	2							6	1
13			205895000346	E.R.I MAESTRO ESTEBAN CENTRAL	RURAL	2	2	2	1	3							10	1	
14			205895001792	E.R.I SAN JUAN DE POPALES	RURAL	3	5	1	3	4							16	1	
15			405895000027	GERMANIA	RURAL		1	2		1							4	1	
16			205895001873	LA ESPERANZA	RURAL	2	5	3	6	6							22	3	
17			205895001962	LAS BLANQUITAS	RURAL	4	7	2	4	3							20	1	
18			205895000681	MAESTRO ESTEBAN OCCIDENTAL	RURAL	3	1	1		2							7	1	
19			205895800016	MINA MONTON	RURAL	2	2	2	2	4							12	1	

		20	205895002012	SAN ANTONIO DEL BOROCO	RURAL	2	3	1	3								9	1
Total C.E.R VEGAS DE SEGOVIA						35	51	37	40	42	23	18	28	0	0	0	274	26
4	C.E.R SAN ANTONIO	21	205895001474	C.E.R SAN ANTONIO- SEDE PPAL	RURAL	14	9	22	6	8	10	10	8				87	4
		22	205895001407	E.R EL VEINTE	RURAL		2	1									3	1
		23	205895002039	E.R.I EL LIMÓN	RURAL	3	1	1	3	1							9	1
		24	205895001784	E.R.I EL RETIRO	RURAL	2	1	1	3	3							10	1
		25	205895002055	E.R.I NUEVA ILUSIÓN	RURAL	2	3	3	1	2							11	1
		26	405895000043	E.R LA CLARITA	RURAL		2	3	2	2							9	1
		27	205895000702	E.R LA PORQUERA	RURAL	1	8	4	4								17	1
		28	205895002250	E.R LA SALOBRE	RURAL	2	3	5	1	1							12	1
Total C.E.R SAN ANTONIO						24	29	40	20	17	10	10	8	0	0	0	158	11
5	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	29	105895000091	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER- SEDE PPAL	URBANA	80	68	64	62	66	112	130	93	82	48	26	831	34
		30	105895001691	E.U.I SAN GREGORIO	URBANA	119	84	77	77	54							411	16
Total I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER						199	152	141	139	120	112	130	93	82	48	26	1.242	50
6	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO	31	105895001119	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO- SEDE PPAL	URBANA	58	83	70	73	55	92	93	64	87	59	48	782	35
Total I. E. LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO						58	83	70	73	55	92	93	64	87	59	48	782	35
7	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA	32	105895001160	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA- SEDE PPAL	URBANA						125	113	118	108	109	90	663	30
		33	105895000082	E.U MARCO FIDEL SUAREZ	URBANA	115	112	86	84	124							521	20
Total I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA						115	112	86	84	124	125	113	118	108	109	90	1.184	50
8	I.E.R NANCY ROCIO GARCIA	34	205895000206	I.E.R NANCY ROCIO GARCIA- SEDE PPAL	RURAL	44	55	47	53	56	72	66	42	43	32	33	543	25
		35	205895800008	C.E.R BAGRE MEDIO	RURAL	2	5	3	1	1							12	1
		36	205895001644	E.R.I MARIA AUXILIADORA	RURAL	1				1							2	1
		37	205895000966	E.R.I TOSNOVAN	RURAL	2	2	1	2								7	1
		38	205895001954	E.R LA OCHO	RURAL		1	1	1	1							4	1
		39	205895001121	E.R PUERTO JOBO	RURAL	5	13	10	8	11							47	3

		40	205895800041	E.R.I BOCAS DE LA ZORRA	RURAL			5	4	3						12	1	
		41	205895800032	E.R.I BOCAS DEL RIO BAGRE	RURAL	1		1	1	2						5	1	
		42	205895002080	E.R.I CAÑO LA TRES	RURAL	3	4	1		4						12	1	
		43	205895001725	E.R.I VILLA SEVERA	RURAL	3				2						5	2	
Total I.E.R NANCY ROCIO GARCIA						61	80	69	70	81	72	66	42	43	32	33	649	37
9	I.E.R. LA PAJUILA	44	205895001075	I.E.R. LA PAJUILA- SEDE PPAL	RURAL	14	13	16	6	11	55	51	49	67	62	39	383	16
		45	205895001288	AQUI SI	RURAL	4	4	3	4	1							16	1
		46	205895001091	BOCAS DEL MAESTRO ESTEBAN	RURAL		1	2	2	1							6	1
		47	205895000991	CHILONA ABAJO	RURAL	6	3	1	5	2							17	1
		48	205895000851	EL CINCUENTA	RURAL	1	3		4								8	1
		49	205895001997	EL SALTO	RURAL			2	2								4	1
		50	205895002021	LA CIENAGA	RURAL	1	2	2	1	3							9	1
		51	205895001261	LA MATURANA	RURAL	6	10	5	9	8							38	2
		52	205895001466	LAS PARCELAS	RURAL	3	3	1	3	2							12	1
		53	205895001971	PUENTE ANGOSTURA	RURAL	5	7	6	6	6							30	2
		54	405895001449	QUEBRADONA #1	RURAL	1	2	3	4	2							12	1
		55	205895000125	RIO VIEJO	RURAL	3	2	1	1	2							9	1
Total I.E.R. LA PAJUILA						44	50	42	47	38	55	51	49	67	62	39	544	29
10	I.E.R.I PABLOS MUERA	56	205895002047	I.E.R.I PABLOS MUERA- SEDE PPAL	RURAL	4	3	5	5	6	4	4					31	2
		57	205895800091	C.E.R. LOS CASTILLOS	RURAL	6	3	6	10	5	4	7	3	4	3	2	53	2
		58	205895800121	C.E.R.I. ALTO QUEBRADONA	RURAL	9	7	6	3	4	8	2	2	2		1	44	1
		59	205895800105	C.E.R.I. SAN ANTONIO CARRETERA	RURAL	1	7	2	6	3	7	8	3	1	2	1	41	2
		60	205895800113	C.E.R.I. VEGAS DE SEGOVIA	RURAL	5	6	4	1	6	4	4	2	1	1		34	1
		61	205895800075	EL PARAMO	RURAL	1	1	1	2	1	1	3	1	2		1	14	1
		62	205895800083	SAN ANTONIO 2	RURAL	2	6	1	5	5	4	1	2	2	1	2	31	2
Total I.E.R.I PABLOS MUERA						28	33	25	32	30	32	29	13	12	7	7	248	11
11	I.E.R SIMÓN BOLIVAR	63	205895000320	I.E.R. SIMÓN BOLIVAR- SEDE PPAL	RURAL	25	28	32	32	30	49	44	52	49	36	42	419	21
		64	205895001865	BIJAGUAL MEDIO	RURAL		2	1	3								6	1

REMEDIOS			65	205895000842	CHILONA CENTRAL	RURAL	6	3	6	2	2						19	1		
			66	205895001601	JALA - JALA	RURAL		1	2	2	2						7	1		
			67	205895001849	LA DIEZ Y OCHO	RURAL	6	4	5	5	3						23	1		
			68	205895000397	QUEBRADA DE PATO ARRIBA	RURAL	9		3	3	1						16	1		
			69	205895001148	SAN ACEVEDO	RURAL	2	1	1	3	1						8	1		
	Total I.E.R SIMÓN BOLIVAR						48	39	50	50	39	49	44	52	49	36	42	498	27	
	TOTAL ZARAGOZA						687	706	637	620	611	636	629	523	448	353	285	6.135	311	
	12	I.E LLANO DE CÓRDOBA	70	205604000824	I.E LLANO DE CÓRDOBA- SEDE PPAL	URBANA	85	78	110	79	78	88	63	60	50	55	44	790	31	
			71	205604001618	C.E.R BOMINAS	RURAL	4		1	1	1							7	1	
			72	205604001294	C.E.R CAMPO VIJAO	RURAL	9	7	7	9	6	7	4	6	6			61	3	
			73	205604000930	C.E.R CHIQUILLO	RURAL	2	4	5	11	2	2	3	2	5			36	2	
			74	205604001634	C.E.R CHORRO DE LAGRIMAS	RURAL	5	6	6	5	10	10	7	9		5	6	69	4	
			75	205604001227	C.E.R COSTEÑAL	RURAL	1	4	1	1	6							13	1	
			76	205604001219	C.E.R EL SALADO	RURAL	1	3										4	1	
			77	205604001707	C.E.R LA ARGELIA	RURAL	7	2		1	1							11	1	
			78	205604001766	C.E.R LEJANIAS	RURAL	18	10	13	11	8							60	3	
		Total I.E LLANO DE CÓRDOBA						132	114	143	118	112	107	77	77	61	60	50	1.051	47
		13	I.E IGNACIO YEPES YEPES	79	105604000013	I.E IGNACIO YEPES YEPES- SEDE PPAL	URBANA						244	198	208	163	146	144	1.103	41
				80	205736000394	C. E. R. CAÑAVERAL	RURAL	4	5	9	7	6	4	3	6	3	3	1	51	3
				81	205604001367	C. E. R. EL POPERO	RURAL	3	6	8	3	3							23	1
				82	205604001456	C. E. R. LA CEIBA	RURAL		4		2	3							9	1
				83	205604000247	C. E. R. LA CRUZ	RURAL	5	7	2	5	3	3	1		2	4	4	36	2
				84	205604001596	C. E. R. LA GORGONA	RURAL	8	12	11	4	5	9	4	5	3			61	3
				85	205604000107	C. E. R. MARTANA	RURAL	5	8	4	7	4							28	1
	86			205604001812	C. E. R. PASO DE LA MULA	RURAL			2	1	1							4	1	
	87			205604001243	C. E. R. SANTA LUCIA	RURAL	3	4	4	3								14	1	
	88			105604000226	E U REMEDIOS	URBANA	130	156	93	147	120							646	19	
	89			105604000277	E U SANTA TERESITA	URBANA	114	74	103	73	69							433	14	

		90	205604800006	EL PIÑAL	RURAL	8	5	3	2	5						23	1	
		91	205604800014	RIONEGRITO	RURAL		1	2	2	1						6	1	
Total I.E IGNACIO YEPES YEPES						280	282	241	256	220	260	206	219	171	153	149	2.437	89
14	I.E.R SAN IGNACIO	92	405604000025	I.E.R SAN IGNACIO- SEDE PPAL	RURAL	79	56	54	46	39	81	75	42	38	25	24	559	41
		93	205604800201	ALTOS DEL PUNA	RURAL	2	2	6	2	11	2	1	3	5	2	1	37	2
		94	205604800111	ANA CORETO	RURAL	3	1	1	2	2	2	2		5	2		20	1
		95	205604001821	C.E.R ALTOS DE MANILA	RURAL	10	22	15	13	15	13	12	11	4	3	1	119	5
		96	205604800219	C.E.R EL ARBOLITO	RURAL	2	1	7	1		2	2	1				16	1
		97	205604001791	C.E.R LA CRISTALINA	RURAL	5	5	2	1	3	3	1	2	1	1	1	25	1
		98	205604001642	C.E.R MARIA AUXILIADORA	RURAL	1	3	4	3	2	3	3	5	3	1	1	29	1
		99	205604001553	C.E.R OCA	RURAL		3				4	1			1	2	11	1
		100	205736000441	C.E.R PUENTE BAGRE	RURAL	8	4	7	8	3	10	4	6	1	5	3	59	3
		101	205604800120	CAIMANA ALTA	RURAL	3	4	1		1	2	2	1	1		1	16	1
		102	205604800146	CAÑO TRIGRE	RURAL	3	5	4	3	2	2	2	1	3	1		26	2
		103	205604800057	CRUZ DE BAJITALES	RURAL	2	5	6	5	4	3	3		1	2		31	1
		104	205604800162	DOS QUEBRADAS	RURAL	2	4	2	2	2	2	4	1	2			21	1
		105	205604800031	EL CARMEN	RURAL	11	14	6	7	6	6	5	5	7	5	4	76	3
		106	205604800171	EL RETIRO	RURAL	2	2	3	3	4	2	5	1	5			27	1
		107	205604800049	EL TAMAR	RURAL	1	1	2	2	1	3	1		1	2		14	1
		108	205604800065	JUAN BRAND	RURAL			1	2	2		2	1	1			9	1
		109	205604800073	LA CONSENTIDA	RURAL	6	5	5	5	8	4	4	8	1	1	2	49	1
		110	205604800197	LA COOPERATIVA	RURAL	1	4	1	2	4	4	3	3	2	2	2	28	2
		111	205604800138	LAS CAMELIAS DOS	RURAL	3	2	1	2	1	3		3	1		1	17	1
		112	205604800022	LAS DELICIAS	RURAL	2	1	6		3	1	4	3	5	2	1	28	2
		113	205604800081	MARMAJON	RURAL	13	14	22	18	21	14	11	15	10	12	7	157	6
		114	205604800090	OJOS CLAROS	RURAL	3	3	2	1	5	1		4				19	1
		115	205604800103	PLAZA NUEVA	RURAL	2	3	3	4	1	4	1	2	1	1	2	24	2
		116	205604800154	SANTA MARTA	RURAL	3		2	7	1	1	2	3	2		2	23	2

		Total I.E.R SAN IGNACIO					167	164	163	139	141	172	150	121	100	68	55	1.440	84
15	I.E.R LA CRUZADA	117	205604001049	I.E.R LA CRUZADA- SEDE PPAL	RURAL	147	155	143	142									587	23
		118	205604001723	C. E. R. CARRIZAL	RURAL	32	32	40	40	34	34	30	19	13	17	7		298	12
		119	205604000336	C. E. R. CHORROLINDO	RURAL	1	1		2	1							5	1	
		120	205604000921	C. E. R. EL PLACER	RURAL				1								1	1	
		121	205604001260	C. E. R. SAN MATEO	RURAL		2		6	2							10	1	
		122	205604001073	E R BELEN	RURAL	6	4	6	6	8	9	12	8	6	5	5	75	3	
		123	205604001341	E R I PLATANALES	RURAL	4	3		7	2							16	1	
		124	205604001316	E R SANTA ANA	RURAL		1										1	1	
		125	205604800236	I.E.R LA CRUZADA SEDE B	RURAL					112	165	148	133	130	107	94	889	32	
Total INSTITUCION EDUCATIVA RURAL LA CRUZADA						190	198	189	204	159	208	190	160	149	129	106	1.882	75	
16	I.E.R PABLO VI	126	205604001014	I.E.R PABLO VI- SEDE PPAL	RURAL	34	33	28	24	31	69	56	51	43	35	28	432	25	
		127	205604001537	C. E. R. NUSNA	RURAL	1		1		3							5	1	
		128	205604001413	C. E. R. OCACITO	RURAL	1	1		2	2		2	1		3		12	2	
		129	205604000280	C. E. R. OTU	RURAL	31	21	15	15	8							90	4	
		130	205604000221	C. E. R. SAN CRISTOBAL	RURAL	2			2	2							6	1	
		131	205604001570	E R LOS LAGOS	RURAL	9	13	8	13	10							53	3	
Total INSTITUCION EDUCATIVA RURAL PABLO VI						78	68	52	56	56	69	58	52	43	38	28	598	36	
TOTAL REMEDIOS						847	826	788	773	688	816	681	629	524	448	388	7.408	331	
CAUCASIA	17	C.E.R KILOMETRO 18	132	205154000993	C.E.R KILOMETRO 18- SEDE PPAL	RURAL	3	4	2	5	5	8	3	6				36	2
			133	205154000527	C. E. R. CRISTO SALVADOR	RURAL	1	2	1	2								6	1
			134	205154800019	CORRALES NEGROS	RURAL	1	6	5	6	2							20	1
			135	205154001043	E.R EL BRASIL	RURAL		2	3		3							8	1
			136	205154000101	E.R EL CORCOVADO	RURAL	4	3	3	2								12	1
			137	205154001159	E.R.I LAS MERCEDES	RURAL	1	2	3									6	1
			138	205154000161	E.R.I SANTO DOMINGO	RURAL	4	2	2	4	1							13	1
			139	205154001485	E.R LAS PARCELAS	RURAL	3	6		1	1							11	1
			140	205154000951	E.R SANTO TOMAS DE AQUINO	RURAL	2	1	3		4							10	1

		141	205154001353	E.R. SANTA INÉS	RURAL	1	1	2	1	2							7	1
		142	205154800027	EL TORO	RURAL	1	1	1									3	1
Total C. E. R. KILOMETRO 18						21	30	25	21	18	8	3	6	0	0	0	132	12
18	C.E.R NO HAY COMO DIOS	143	205154001299	C.E.R NO HAY COMO DIOS- SEDE PPAL	RURAL	7	8	10	14	6	5	12	1				63	5
		144	205154000179	C.E.R SANTA ELENA	RURAL	4	7	8	5	3							27	1
		145	205154001001	E.R EL PARAISO	RURAL		1		1	1							3	1
		146	205154000969	E.R.I BLAS DE LEZO	RURAL	3	3	4	2	7							19	1
		147	205154001523	E.R.I CRISTO VIVE	RURAL			1	1	2							4	1
		148	205154001281	E.R LA GLORIA (D)	RURAL	1	3	1	1	2							8	1
		149	205154001256	E.R LA REVERSA	RURAL	6	5	8	3	5							27	4
		150	205154001396	E.R SAN AGATON	RURAL	4	1	4	4	3							16	1
Total C. E. R. NO HAY COMO DIOS						25	28	36	31	29	5	12	1	0	0	0	167	15
19	C.E.R SANTA ROSITA	151	205154000438	C.E.R SANTA ROSITA- SEDE PPAL	RURAL	17	11	7	14	8	6	11	9				83	4
		152	205154000861	E.R ANTIOQUIA LA GRANDE	RURAL	15	13	13	10	7							58	3
		153	205154000039	E.R LA VIRGEN	RURAL	5	8	5	3	8	13	5	2				49	3
Total C. E. R. SANTA ROSITA						37	32	25	27	23	19	16	11	0	0	0	190	10
20	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA	154	205154000128	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA- SEDE PPAL	RURAL	9	9	4	7	6							35	2
		155	205154001833	BARRIO CHINO	RURAL	10	8	8	5	5							36	1
		156	205154000098	LA ESMERALDA	RURAL	2	2	5	1	2							12	1
		157	205154000489	LA ILUSION	RURAL	13	6	5	8	4							36	3
		158	205154000136	LOS MEDIOS	RURAL	2	3	5	4	2							16	1
		159	205154001477	RIO VIEJO	RURAL	5	8	4	4	2	7	2	5				37	2
		160	205154000241	SANTIAGO CASTILLO	RURAL	7	9	7	7	8							38	3
Total CENTRO EDUCATIVO RURAL RIVERAS DEL CAUCA						48	45	38	36	29	7	2	5	0	0	0	210	13
21	E.R VILLA FÁTIMA	161	205154001019	E.R VILLA FÁTIMA- SEDE PPAL	RURAL	1	4	3	3	4	11	8	7				41	4
		162	205154001787	E.R.I LAS BATATAS	RURAL	5	3	4	1	3							16	1
		163	205154001795	E.R.I LUIS LOPEZ DE MESA	RURAL		1	3		2							6	1
		164	205120001397	E.R.I SANTA TERESITA	RURAL	2		1	1	1							5	1

		165	205154001175	E.R JOSE ANTONIO PAEZ	RURAL		1	2	2	2							7	1
		166	205154001205	E.R LA GARRAPATA	RURAL	3	1		3	1							8	1
		167	205154001329	E.R QUEBRADONA	RURAL	1	3	3	4	4							15	1
		168	205895000478	C.E.R 20 DE JULIO	RURAL			3	2								5	1
		169	205154001248	E.R LA JAGUA	RURAL	1	1		1	3							6	1
Total E R VILLA FÁTIMA						13	14	19	17	20	11	8	7	0	0	0	109	12
22	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA	170	105154002274	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA- SEDE PPAL	URBANA	88	77	80	123	81	96	101	86	67	64	70	933	39
Total I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA						88	77	80	123	81	96	101	86	67	64	70	933	39
23	I.E LA MISERICORDIA	171	105154000751	I.E LA MISERICORDIA- SEDE PPAL	URBANA				76	201	201	227	181	103	86	41	1.116	37
		172	105154001812	E.U.I SAN RAFAEL	URBANA	281	215	200	108								804	24
Total I. E. LA MISERICORDIA						281	215	200	184	201	201	227	181	103	86	41	1.920	61
24	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL	173	205154002015	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL- SEDE PPAL	URBANA	116	137	154	103	134	142	115	124	97	118	63	1.303	47
Total I. E. LICEO CONCEJO MUNICIPAL						116	137	154	103	134	142	115	124	97	118	63	1.303	47
25	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	174	105154000409	I.E MARCO FIDEL SUAREZ- SEDE PPAL	URBANA	150	179	151	136	133	165	145	109	71	84	60	1.383	52
Total I. E. MARCO FIDEL SUAREZ						150	179	151	136	133	165	145	109	71	84	60	1.383	52
26	I.E.R INDIGENA TRANQUILINO ROSARIO	175	205154800035	I.E.R INDIGENA TRANQUILINO ROSARIO- SEDE PPAL	RURAL	7	4	6	7	8	7	9	6	6	7	5	72	9
		176	205154800051	C.E.R.I BALAY	RURAL	3	4	1	5	2	8	5	2	2	2	1	35	1
		177	205154800078	C.E.R.I LA ESPERANZA	RURAL	4	2	3	2	1	2	1	3	1			19	1
		178	205154800043	C.E.R.I LUIS MARTINEZ	RURAL	3	3	2		2	2	1	3	1	6	3	26	1
		179	205154800060	C.E.R.I ANTONIO BELTRAN	RURAL		2		1	1	4	3		1	2		14	1
Total I. E. R INDIGENA TRANQUILINO ROSARIO						17	15	12	15	14	23	19	14	11	17	9	166	13
27	I.E.R VILLA FATIMA ARRIBA	180	205154001922	I.E.R VILLA FATIMA ARRIBA- SEDE PPAL	RURAL	15	12	15	16	10	48	38	32	43	23	39	291	11
		181	405154002332	I.E.R VOLUNTAD DE DIOS	RURAL						27	29	15	33	39	42	185	8
Total I. E. R. VILLA FATIMA ARRIBA						15	12	15	16	10	75	67	47	76	62	81	476	19

28	I.E.R. LAS MALVINAS	182	205154001591	I.E.R LAS MALVINAS- SEDE PPAL	RURAL	126	102	83	70	73	85	51	45	35	22		692	26
Total I.E.R. LAS MALVINAS						126	102	83	70	73	85	51	45	35	22	0	692	26
29	I.E.R CACERI	183	205154000471	I.E.R ALTO CACERI	RURAL		4	1	5	4							14	1
		184	205154001370	E.R APARTADA	RURAL		2	1	1	2							6	1
		185	205154000225	I.E.R CACERI- SEDE PPAL	RURAL	19	23	26	16	21	42	41	40	24	24	18	294	18
Total I.E.R CACERI						19	29	28	22	27	42	41	40	24	24	18	314	20
30	I.E.R CUTURU	186	205154000977	I. E. R CUTURU- SEDE PPAL	RURAL	29	43	31	37	39	32	74	28	47	31	26	417	24
		187	205154001736	E.R LOS LAURELES	RURAL		1	2	2	4							9	0
		188	205154001639	E.R.I LA DESCONOCIDA	RURAL	4	2	2	2								10	1
Total I.E.R CUTURU						33	46	35	41	43	32	74	28	47	31	26	436	25
31	I.E DIVINO NIÑO	189	105154001880	COLEGIO DIVINO NIÑO- SEDE PPAL	URBANA	79		198									277	16
		190	205154000781	E.U CARACOLI	URBANA	72	136		161		183						552	13
		191	105154800091	SAN JOSÉ	URBANA	86	65	38	41	194		171	143	87	117	94	1.036	33
Total I.E DIVINO NIÑO						237	201	236	202	194	183	171	143	87	117	94	1.865	62
32	I.E LICEO CAUCASIA	192	105154000301	I.E LICEO CAUCASIA- SEDE PPAL	URBANA	166	160	171	188	185	253	303	303	304	309	262	2.604	93
Total I.E LICEO CAUCASIA						166	160	171	188	185	253	303	303	304	309	262	2.604	93
33	I.E.R MARGENTO	193	205154000896	I.E.R MARGENTO- SEDE PPAL	RURAL	10	6	12	10	10	50	58	20	33	27	10	246	11
		194	205154001311	E.R.I LA TRINIDAD	RURAL	1	2	2		1							6	1
		195	205154001515	E.R.I VILLA DEL SOCORRO	RURAL	49	41	36	27	25							178	7
		196	205154000543	E.R RISARALDA	RURAL	12	9	9	3	4							37	1
		197	205154001647	E.R SANTA ISABEL	RURAL	1	7	5	6	12							31	2
		198	205154001761	C.E.R LA UNIÓN	RURAL	8	3	6	5	2							24	2
Total I.E.R MARGENTO						81	68	70	51	54	50	58	20	33	27	10	522	24
34	I.E SANTA TERESITA	199	105154000298	I.E SANTA TERESITA- SEDE PPAL	URBANA			104	123	227			143	135	133	69	934	27
		200	105154001341	E.U CAUCASIA	URBANA	192	231	93			159	182					857	29
Total I.E SANTA TERESITA						192	231	197	123	227	159	182	143	135	133	69	1.791	56

	35	I.E SANTO DOMINGO	201	105154000280	I.E SANTO DOMINGO- SEDE PPAL	URBANA	79	89	87	69	81	139	126	89	91	83	54	987	34
			202	105154800006	EL CAMELLO	URBANA	122	84	84	88	90		49		47			564	17
	Total I.E SANTO DOMINGO						201	173	171	157	171	139	175	89	138	83	54	1.551	51
TOTAL CAUCASIA							1.866	1.794	1.746	1.563	1.666	1.695	1.770	1.402	1.228	1.177	857	16.764	650
SEGOVIA	36	I.E LIBORIO BATALLER	203	105736000039	I.E LIBORIO BATALLER- SEDE PPAL	URBANA						233	187	197	145	127	121	1.010	41
			204	205736001641	C.E.R ARENALES	RURAL		2	5	8	4	8	5	3	8	3	1	47	4
			205	205736000629	C.E.R CUTURU MEDIO	RURAL	3	4	1	7	2		1	3	1			22	2
			206	205736800021	C.E.R HELECHALES DOS	RURAL	1	2	3	1	2							9	1
			207	205736800013	C.E.R LAS GUAGUAS	RURAL	5	10	4	10	5	4	3	1	2			44	2
			208	205736000556	C. E. R. SANTA ISABEL DE AMARA	RURAL	8	8	6	9	7	8	3	3				52	2
			209	105736000349	E U JOSE ANTONIO GALAN	URBANA	146	181	140	154	124							745	23
			210	105736000071	E U SAN MATEO	URBANA	42	38	36	35	36							187	7
			211	205736000505	I.E.R. CAMPO ALEGRE	RURAL	26	14	22	16	20	11	13	11	12			145	5
			212	205736800048	KOREA ALTA	RURAL	3	1	1	2								7	1
			213	205736000467	LA PO	RURAL	32	28	20	15	16	18	13	7	3			152	6
	Total I. E. LIBORIO BATALLER						266	288	238	257	216	282	225	225	171	130	122	2.420	94
	37	I.E.R FRAY MARTIN DE PORRES	214	205736000238	I.E FRAY MARTIN DE PORRES- SEDE PPAL	RURAL	49	40	50	55	36	61	50	29	17	21	19	427	30
			215	205736000203	E.R PUERTO CALAVERA	RURAL	17	16	13	19	13	10	8	4	8			108	3
			216	205736000572	E.R.I. EL CENIZO	RURAL	9	6	8	4	5						32	3	
			217	205736001676	E.R.I. ESPERANZA Y ALEGRIA	RURAL	1		1		1						3	1	
			218	205736000581	E.R.I. LAURELES	RURAL	1	2			1						4	1	
			219	205736800129	EL CRISTO	RURAL	1	4	8	5	5							23	1
	Total I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES						78	68	80	83	61	71	58	33	25	21	19	597	39
	38	I.E SANTO DOMINGO SAVIO	220	105736000055	I.E SANTO DOMINGO SAVIO- SEDE PPAL	URBANA						317	291	264	231	190	175	1.468	57
			221	205736800081	CUTURU ALTO	RURAL	1						1	4	8			14	2
			222	205736000351	E.R EL APORRIADO	RURAL	4	7	7	6	7						31	2	
			223	105736000616	E.U.I MANUEL CEPEDA	URBANA	65	60	74	36	31						266	9	
			224	105736000284	E.U LA MADRE	URBANA	61	38	40	53	31						223	8	

		225	105736000063	E.U MARIA GORETTI	URBANA	234	241	231	245	228							1.179	35
		226	205736000653	EL AGUACATE	RURAL	1		1	3	2							7	1
		227	205736800099	HELECHALES UNO	RURAL		3	1	2	2							8	1
		228	205736800064	LA PÓ CAMPESINA	RURAL	1	4		1								6	1
		229	205736000637	MONTEFRIO	RURAL	1			1	1							3	1
		230	205736800056	MONTEFRIO ALTO	RURAL		1		1								2	1
		231	205736800102	SANTA LAURA	RURAL	14	26	22	12	20	12	5	12	9			132	7
		Total I. E. SANTO DOMINGO SAVIO					382	380	376	360	322	329	297	280	248	190	175	3.339
TOTAL SEGOVIA					726	736	694	700	599	682	580	538	444	341	316	6.356	258	
TOTAL REMEDIOS, CAUCASIA, SEGOVIA Y ZARAGOZA					4.126	4.062	3.865	3.656	3.564	3.829	3.660	3.092	2.644	2.319	1.846	36.663	1.550	

Fuente: Datos Secretaría de Educación Departamental, 2025- Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media- SIMAT, 2025

De acuerdo con los datos anteriores tenemos la siguiente información:

Tabla 2. Resumen matrícula y docentes por zona

Instituciones Educativas	38
Sedes Educativas	231
Sedes Rurales	202
Sedes Urbanas	29
Estudiantes Matriculados	36.663
Estudiantes sedes Rurales	12.055
Estudiantes sedes Urbanas	24.608
Docentes Adscritos	1.550
Docentes sedes Rurales	669
Docentes sedes Urbanas	881

Tabla 3. Inventario tecnológico y docentes formados en TIC de las Sedes educativas de los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza

MUNICIPIO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDES EDUCATIVAS	ZONA	MATRICULA	TOTALES COMPUTADORES FIJOS	TOTALES COMPUTADORES PORTÁTIL	TOTALES TABLETAS	CANTIDAD TOTAL DISPOSITIVOS	ALUMNOS X DISPOS
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	E R I SANTA TERESITA	RURAL	9	5	10	25	40	1
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	E R EL CORCOVADO	RURAL	15	0	5	0	5	3
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	E R I SANTO DOMINGO	RURAL	14	0	5	1	6	1
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	C. E. R. CRISTO SALVADOR	RURAL	17	0	5	0	5	3
CAUCASIA	I.E.R MARGENTO	E R RISARALDA	RURAL	31	0	12	0	12	1
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	E R SANTO TOMAS DE AQUINO	RURAL	8		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	C. E. R KILOMETRO 18	RURAL	46	0	5	0	5	9
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	E R EL BRASIL	RURAL	10	0	5	0	5	2
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	E R I LAS MERCEDES	RURAL	4	0	5	0	5	1
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	E R LA GARRAPATA	RURAL	15	0	13	0	13	1
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	ER LA JAGUA	RURAL	10		9	0	9	1
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	E R LA REVERSA	RURAL	44		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	C. E. R. SANTA ELENA	RURAL	28		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	E R LA GLORIA (D)	RURAL	12		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	RURAL	78	0	12	17	29	3
CAUCASIA	I.E.R MARGENTO	E R I LA TRINIDAD	RURAL	4	0	5	0	5	1
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	E R QUEBRADONA	RURAL	15	0	5	0	5	3
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	E R I BLAS DE LEZO	RURAL	26	0	5	0	5	5

CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	E.R. SANTA INÉS	RURAL	5		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	E R EL PARAISO	RURAL	5	0	3	0	3	2
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	E R VILLA FATIMA	RURAL	51	0	11	0	11	5
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	E R JOSE ANTONIO PAEZ	RURAL	6	0	5	15	20	1
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	E R I CRISTO VIVE	RURAL	8	0	1	0	1	8
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	E R I LUIS LOPEZ DE MESA	RURAL	10	5	0	25	30	1
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	CORRALES NEGROS	RURAL	23		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	EL TORO	RURAL	13		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. NO HAY COMO DIOS	E R SAN AGATON	RURAL	20		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	C. E. R. KILOMETRO 18	E R LAS PARCELAS	RURAL	15	0	3	0	3	5
CAUCASIA	I.E.R MARGENTO	E R I VILLA DEL SOCORRO	RURAL	172	0	15	0	15	11
CAUCASIA	I.E.R MARGENTO	E R SANTA ISABEL	RURAL	46		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
CAUCASIA	I.E.R MARGENTO	C E R LA UNION	RURAL	35	0	5	0	5	7
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	E R I LAS BATATAS	RURAL	26	0	5	0	5	5
CAUCASIA	E R VILLA FATIMA	C. E. R. 20 DE JULIO	RURAL	20	0	5	1	6	3
CAUCASIA	I.E.R MARGENTO	INSTITUCION EDUCATIVA RURAL MARGENTO	RURAL	219	0	38	102	140	2
REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	C. E. R. CHORROLINDO	RURAL	7	0	5	1	6	1
REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	C. E. R. EL PLACER	RURAL	8	0	5	1	6	1
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. CHIQUILLO	RURAL	43	0	16	18	34	1
REMEDIOS	I.E.R PABLO VI	C. E. R. LA BONITA	RURAL	1	0	5	1	6	0
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. EL SALADO	RURAL	5	0	2	1	3	2
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. SANTA LUCIA	RURAL	20	0	5	0	5	4
REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	E R SANTA ANA	RURAL	9	0	5	0	5	2
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. LA CEIBA	RURAL	14		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
REMEDIOS	I.E.R PABLO VI	C. E. R. NUSNA	RURAL	6	0	6	0	6	1
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	C.E.R OCA	RURAL	15		4	0	4	4
REMEDIOS	I.E.R PABLO VI	E R LOS LAGOS	RURAL	55	0	5	15	20	3

REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. BOMINAS	RURAL	15	5	0	1	6	3
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	C.E.R MARIA AUXILIADORA	RURAL	28		5	0	5	6
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	C.E.R LA CRISTALINA	RURAL	29		7	0	7	4
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. PASO DE LA MULA	RURAL	15	0	5	1	6	3
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	EL PIÑAL	RURAL	32		9	0	9	4
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	LAS DELICIAS	RURAL	42		6	0	6	7
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	EL TAMAR	RURAL	23		5	0	5	5
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	CRUZ DE BAJITALES	RURAL	37		19	0	19	2
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	JUAN BRAND	RURAL	15		4	0	4	4
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	OJOS CLAROS	RURAL	23		6	0	6	4
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	PLAZA NUEVA	RURAL	37		6	0	6	6
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	ANA CORETO	RURAL	19		2	0	2	10
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	CAIMANA ALTA	RURAL	19		4	0	4	5
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	LAS CAMELIAS DOS	RURAL	19		3	0	3	6
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	CAÑO TRIGRE	RURAL	33		7	0	7	5
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	LICEO IGNACIO YEPES YEPES	URBANA	1113	0	40	22	62	18
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	E U REMEDIOS	URBANA	705	0	18	0	18	39
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	E U SANTA TERESITA	URBANA	515		40	0	40	13
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. MARTANA	RURAL	28		7	0	7	4
REMEDIOS	I.E.R PABLO VI	C. E. R. SAN CRISTOBAL	RURAL	8	0	5	0	5	2
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. LA CRUZ	RURAL	43		1	0	1	43
REMEDIOS	I.E.R PABLO VI	C. E. R. OTU	RURAL	50	0	20	1	21	2
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	DOS QUEBRADAS	RURAL	11		4	0	4	3
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	I. E. LLANO DE CORDOBA	URBANA	856	0	66	47	113	8
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	EL RETIRO	RURAL	22		10	0	10	2
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	LA COOPERATIVA	RURAL	35		7	0	7	5
REMEDIOS	I.E.R PABLO VI	COLEGIO PABLO VI	RURAL	371	0	140	6	146	3
REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	COLEGIO LA CRUZADA	RURAL	1548	0	111	632	743	2

REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	E R BELEN	RURAL	78	0	11	30	41	2
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	C.E.R EL ARBOLITO	RURAL	12		2	0	2	6
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. COSTEÑAL	RURAL	15	3	12	0	15	1
REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	C. E. R. SAN MATEO	RURAL	12	0	0	26	26	0
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. CAMPO VIJAO	RURAL	61	0	16	15	31	2
REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	E R I PLATANALES	RURAL	24	0	5	15	20	1
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. EL POPERO	RURAL	29	5	6	1	12	2
REMEDIOS	I.E.R PABLO VI	C. E. R. OCACITO	RURAL	19	0	11	0	11	2
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. CHORRO DE LAGRIMAS	RURAL	97	0	31	47	78	1
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. LA ARGELIA	RURAL	10	0	10	6	16	1
REMEDIOS	I.E.R LA CRUZADA	C. E. R. CARRIZAL	RURAL	296	0	40	61	101	3
REMEDIOS	I. E. LLANO DE CORDOBA	C. E. R. LEJANIAS	RURAL	80	5	16	0	21	4
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	C.E.R ALTOS DE MANILA	RURAL	115		22	0	22	5
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	RIONEGRITO	RURAL	14		6	0	6	2
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	EL CARMEN	RURAL	81		1	0	1	81
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	LA CONSENTIDA	RURAL	28		11	0	11	3
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	SANTA MARTA	RURAL	32		10	0	10	3
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	ALTOS DEL PUNA	RURAL	55		11	0	11	5
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. CAÑAVERAL	RURAL	73	0	10	24	34	2
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	C.E.R PUENTE BAGRE	RURAL	80		9	0	9	9
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	I.E.R SAN IGNACIO	RURAL	540		249	0	249	2
REMEDIOS	I.E. IGNACIO YEPES YEPES	C. E. R. LA GORGONA	RURAL	54	0	14	0	14	4
REMEDIOS	I.E.R SAN IGNACIO	MARMAJON	RURAL	149		23	0	23	6
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	COLEGIO LIBORIO BATALLER	URBANA	1030	0	353	144	497	2
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	COLEGIO SANTO DOMINGO SAVIO	URBANA	1729	0	61	53	114	15
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	E U MARIA GORETTI	URBANA	1219	0	45	50	95	13
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	E U SAN MATEO	URBANA	219	0	7	130	137	2
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	E U LA MADRE	URBANA	255	0	40	80	120	2

SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	E U JOSE ANTONIO GALAN	URBANA	798	0	110	71	181	4
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	E U I MANUEL CEPEDA	URBANA	271	0	40	160	200	1
SEGOVIA	I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES	E R PUERTO CALAVERA	RURAL	91	0	44	0	44	2
SEGOVIA	I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES	EL CRISTO	RURAL	29		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
SEGOVIA	I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES	COLEGIO FRAY MARTIN DE PORRES	RURAL	496	5	103	5	113	4
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	E R EL APORRIADO	RURAL	29	0	12	0	12	2
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	LA PO	RURAL	158	0	62	0	62	3
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	I.E.R. CAMPO ALEGRE	RURAL	152	0	34	86	120	1
SEGOVIA	I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES	E R I MATA	RURAL	5	0	0	1	1	5
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	C. E. R. SANTA ISABEL DE AMARA	RURAL	44	0	18	5	23	2
SEGOVIA	I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES	E.R.I. EL CENIZO	RURAL	38	0	15	1	16	2
SEGOVIA	I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES	E.R.I. LAURELES	RURAL	12	0	3	0	3	4
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	C.E.R CUTURU MEDIO	RURAL	24		9	0	9	3
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	MONTEFRIO	RURAL	6	0	10	89	99	1
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	EL AGUACATE	RURAL	13		7	0	7	2
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	C.E.R ARENALES	RURAL	107		43	0	43	2
SEGOVIA	I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES	E.R.I. ESPERANZA Y ALEGRÍA	RURAL	7	0	5	0	5	1
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	C.E.R LAS GUAGUAS	RURAL	36		9	0	9	4
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	C.E.R HELECHALES DOS	RURAL	12		7	0	7	2
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	KOREA ALTA	RURAL	11		2	0	2	6
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	MONTEFRIO ALTO	RURAL	5		3	0	3	2
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	LA PÓ CAMPESINA	RURAL	12		4	0	4	3
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	BOCAS DE CHICAMOQUE	RURAL			5	0	5	NO MATRICULA
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	CUTURU ALTO	RURAL	35		7	0	7	5
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	HELECHALES UNO	RURAL	8		2	0	2	4
SEGOVIA	I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	SANTA LAURA	RURAL	165		67	0	67	2
SEGOVIA	I. E. LIBORIO BATALLER	LA CHINITA	RURAL		0	1	0	1	NO MATRICULA
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILLA	RIO VIEJO	RURAL	10	5	0	0	5	2

ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	COLEGIO NANCY ROCIO GARCIA	RURAL	601	0	36	6	42	14
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	E R LA OCHO	RURAL	9		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R SIMON BOLIVAR	I.E.R. SIMON BOLIVAR	RURAL	439	0	46	163	209	2
ZARAGOZA	I.E.R SIMON BOLIVAR	BIJAGUAL MEDIO	RURAL			0	0	0	NO MATRICULA Y NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	E R I MAESTRO ESTEBAN CENTRAL	RURAL	9	4	0	0	4	2
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	RURAL	177	1	51	50	102	2
ZARAGOZA	I.E.R SIMON BOLIVAR	QUEBRADA DE PATO ARRIBA	RURAL	17	6	5	15	26	1
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	MAESTRO ESTEBAN OCCIDENTAL	RURAL	6		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	E R LA PORQUERA	RURAL	43	0	10	0	10	4
ZARAGOZA	I.E.R SIMON BOLIVAR	CHILONA CENTRAL	RURAL	22		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	EL CINCUENTA	RURAL	14		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	E R I TOSNOVAN	RURAL	11		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	CHILONA ABAJO	RURAL	17		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	I.E.R. LA PAJUILA	RURAL	364	0	36	3	39	9
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	BOCAS DEL MAESTRO ESTEBAN	RURAL	7		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	E R LA ARENOSA	RURAL	34		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	E R I SAN ALFONSO	RURAL	44		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	E R PUERTO JOBO	RURAL	76	0	2	17	19	4
ZARAGOZA	I.E.R SIMON BOLIVAR	SAN ACEVEDO	RURAL	13		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	LA MATURANA	RURAL	51		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	AQUI SI	RURAL	14		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	E R EL VEINTE	RURAL	10		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	LAS PARCELAS	RURAL	19	5	0	0	5	4
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	C.E.R SAN ANTONIO	RURAL	111	0	1	3	4	28
ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	E R I CIMARRONCITO	RURAL	20	0	5	0	5	4
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	ARENALES	RURAL	17		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R SIMON BOLIVAR	JALA - JALA	RURAL	22	0	4	0	4	6

ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	ERI CORDERITO	RURAL	17		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	E R I MARIA AUXILIADORA	RURAL	9		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	ERI VILLA SEVERA	RURAL	31		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	C. E. R. CORDERO ICACAL	RURAL	213	0	25	50	75	3
ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	ERI LA VICTORIA	RURAL	8		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	E R I EL RETIRO	RURAL	21	5	0	0	5	4
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	E R I SAN JUAN DE POPALES	RURAL	19		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R SIMON BOLIVAR	LA DIEZ Y OCHO	RURAL	19		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	LA ESPERANZA	RURAL	36		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	E R I EL DOCE	RURAL	21	5	0	25	30	1
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	LAS BLANQUITAS	RURAL	25		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	PUENTE ANGOSTURA	RURAL	29	0	0	3	3	10
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	EL SALTO	RURAL	9	5	0	0	5	2
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	SAN ANTONIO DEL BOROCO	RURAL	18		20	0	20	1
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	LA CIENAGA	RURAL	9	5	0	0	5	2
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	E R I EL LIMON	RURAL	17		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R.I PABLOS MUERA	I.E.R.I PABLOS MUERA	RURAL	63	2	75	0	77	1
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	E R I NUEVA ILUSION	RURAL	15	5	0	0	5	3
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	ERI CAÑO LA TRES	RURAL	13		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	E R I LA LINEA	RURAL	10		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	E R LA SALOBRE	RURAL	8	5	0	0	5	2
ZARAGOZA	C. E. R. CORDERO ICACAL	E R I EL DOCE N° 2	RURAL	15		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	C.E.R BAGRE MEDIO	RURAL	19		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	MINA MONTON	RURAL	17		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	ERI BOCAS DEL RIO BAGRE	RURAL	9		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I. E.R. NANCY ROCIO GARCIA	ERI BOCAS DE LA ZORRA	RURAL	18		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R.I PABLOS MUERA	EL PARAMO	RURAL	10		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R.I PABLOS MUERA	SAN ANTONIO 2	RURAL	51		0	0	0	NO DISPOSITIVOS

ZARAGOZA	C. E. R. VEGAS DE SEGOVIA	GERMANIA	RURAL	4		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	C.E.R SAN ANTONIO	E R LA CLARITA	RURAL	17	0	5	20	25	1
ZARAGOZA	I.E.R. LA PAJUILA	QUEBRADONA #1	RURAL	22	0	5	0	5	4
ZARAGOZA	I.E.R.I PABLOS MUERA	C.E.R.I. ALTO QUEBRADONA	RURAL	24		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R.I PABLOS MUERA	C.E.R.I. VEGAS DE SEGOVIA	RURAL	24		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R.I PABLOS MUERA	C.E.R. LOS CASTILLOS	RURAL	41		0	0	0	NO DISPOSITIVOS
ZARAGOZA	I.E.R.I PABLOS MUERA	C.E.R.I. SAN ANTONIO CARRETERA	RURAL	35		0	0	0	NO DISPOSITIVOS

Fuente: Datos obtenidos de Departamento

Municipio	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Docentes Formados
ZARAGOZA	29	0	19	0	0	48
REMEDIOS	11	1	9	0	0	21
CAUCASIA	9	3	13	1	0	26
SEGOVIA	79	0	6	0	0	85
Totales	128	4	47	1	0	180

Fuente: <https://colombiatic.mintic.gov.co>, 2025

En el inventario tecnológico sólo se tienen en cuenta las sedes educativas, en las cuales hay dispositivos en buen estado. Es por ello por lo que se limita a (191) sedes educativas. Además, se realiza verificación con Computadores Para Educar- CPE y para el año 2024 no se realizaron entrega de equipo a las sedes educativas de los cuatro municipios priorizados, por lo tanto, a la fecha aún cuentan con los mismos dispositivos.

Tabla 4. Resumen inventario tecnológicos en las sedes educativas Oficiales de los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza.

Municipio	Computadores Fijos	Computadores Portátil	Tabletas	Total
ZARAGOZA	53	326	355	734
SEGOVIA	5	1.128	875	2.008
REMEDIOS	18	1.141	972	2.131
CAUCASIA	10	192	186	388
Totales	86	2.787	2.388	5.261

Teniendo en cuenta el total de matrícula de las Instituciones Educativas Oficiales de los tres municipios y la cantidad terminales en buen estado (Computadores fijos, portátiles y tabletas) que tienen en su inventario cada una de las sedes educativas, se puede deducir que el porcentaje de cobertura actual de las TIC y el total de niños por terminal es el siguiente:

Tabla 5. Cobertura de terminales

Estudiantes Matriculados	36.663
Elementos Tecnológicos (Computadores fijos, computadores portátiles y tabletas)	5.261
Cobertura Actual	14%

Fuente: Secretaría de Educación Departamental, 2025

Tabla 6. Porcentaje de docentes formados en TIC en los últimos 5 años

Docentes Adscritos	1.550
Docentes formados en TIC (Cifras últimos 2020-2024)	180
Porcentaje de docentes formados	12%

Fuente: <https://colombiatic.mintic.gov.co>, 2025

Según el CONPES 3988 de 2020, en donde se especifica que la estrategia de acceso a las TIC de la nación, por medio del programa Computadores Para Educar- CPE, tiene por objetivo alcanzar una relación de 1:1, (Unesco, 2016b), a lo largo de su implementación, CPE ha optado por implementar una estrategia de acceso gradual en el aumento de la tasa de alumnos por terminales teniendo en cuenta factores de viabilidad económica, logísticos y técnicos que condicionan un proceso de integración paulatino de las terminales en las aulas de clase (Unesco, 2016b).

Así, mientras que en el año 2012 la meta fue alcanzar 12 estudiantes por terminal, para el año 2019, el programa CPE se enfocó en alcanzar de manera gradual una relación objetivo de 2 estudiantes por terminal, meta que no hemos alcanzado en las sedes educativas de nuestros municipios.

En cuanto a infraestructura eléctrica, las sedes educativas de los cuatro (4) municipios cuentan en su mayoría con el servicio, el cual se presenta a continuación:

Tabla 7. Infraestructura eléctrica en las sedes educativas Oficiales de los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza.

Municipio	Nº	Institución Educativa	Nº	Código DANE Sede	Sede Educativa	Zona	Sede con energía	Tipo de conexión energía
ZARAGOZA	1	C.E.R CORDERO ICACAL	1	205895001733	C.E.R CORDERO ICACAL- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			2	205895001482	E.R.I CIMARRONCITO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			3	205895001920	E.R.I EL DOCE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			4	205895002373	E.R.I EL DOCE N° 2	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			5	405895001635	E.R.I SAN ALFONSO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			6	205895001105	E.R LA ARENOSA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			7	205895001628	E.R.I CORDERITO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			8	205895001750	E.R.I LA VICTORIA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	2	C.E.R EL SALTILLO	9	205895001709	C.E.R EL SALTILLO- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	3	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA	10	205895000354	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			11	205895001598	ARENALES	RURAL	No	No se cuenta con información
			12	205895002098	E.R.I LA LINEA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			13	205895000346	E.R.I MAESTRO ESTEBAN CENTRAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			14	205895001792	E.R.I SAN JUAN DE POPALES	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			15	405895000027	GERMANIA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			16	205895001873	LA ESPERANZA	RURAL	No	No se cuenta con información
			17	205895001962	LAS BLANQUITAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			18	205895000681	MAESTRO ESTEBAN OCCIDENTAL	RURAL	No	No se cuenta con información
			19	205895800016	MINA MONTON	RURAL	No	No se cuenta con información
			20	205895002012	SAN ANTONIO DEL BOROCO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	4	C.E.R SAN ANTONIO	21	205895001474	C.E.R SAN ANTONIO- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			22	205895001407	E.R EL VEINTE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			23	205895002039	E.R.I EL LIMÓN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			24	205895001784	E.R.I EL RETIRO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			25	205895002055	E.R.I NUEVA ILUSIÓN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			26	405895000043	E.R LA CLARITA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			27	205895000702	E.R LA PORQUERA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			28	205895002250	E.R LA SALOBRE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	5	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	29	105895000091	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			30	105895001691	E.U.I SAN GREGORIO	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	6	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO	31	105895001119	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	7	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA	32	105895001160	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			33	105895000082	E.U MARCO FIDEL SUAREZ	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA

	8	I.E.R NANCY ROCIO GARCIA	34	205895000206	I.E.R NANCY ROCIO GARCIA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			35	205895800008	C.E.R BAGRE MEDIO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			36	205895001644	E.R.I MARIA AUXILIADORA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			37	205895000966	E.R.I TOSNOVAN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			38	205895001954	E.R LA OCHO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			39	205895001121	E.R PUERTO JOBO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			40	205895800041	E.R.I BOCAS DE LA ZORRA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			41	205895800032	E.R.I BOCAS DEL RIO BAGRE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			42	205895002080	E.R.I CAÑO LA TRES	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			43	205895001725	E.R.I VILLA SEVERA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	9	I.E.R. LA PAJUILA	44	205895001075	I.E.R. LA PAJUILA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			45	205895001288	AQUI SI	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			46	205895001091	BOCAS DEL MAESTRO ESTEBAN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			47	205895000991	CHILONA ABAJO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			48	205895000851	EL CINCUENTA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			49	205895001997	EL SALTO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			50	205895002021	LA CIENAGA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			51	205895001261	LA MATURANA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			52	205895001466	LAS PARCELAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			53	205895001971	PUENTE ANGOSTURA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	10	I.E.R.I PABLOS MUERA	54	205895001449	QUEBRADONA #1	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			55	205895000125	RIO VIEJO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			56	205895002047	I.E.R.I PABLOS MUERA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			57	205895800091	C.E.R. LOS CASTILLOS	RURAL	No	No se cuenta con información
			58	205895800121	C.E.R.I. ALTO QUEBRADONA	RURAL	No	No se cuenta con información
			59	205895800105	C.E.R.I. SAN ANTONIO CARRETERA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	11	I.E.R SIMÓN BOLIVAR	60	205895800113	C.E.R.I. VEGAS DE SEGOVIA	RURAL	No	No se cuenta con información
			61	205895800075	EL PARAMO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			62	205895800083	SAN ANTONIO 2	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			63	205895000320	I.E.R. SIMÓN BOLIVAR- SEDE PPAL	RURAL	No	No se cuenta con información
			64	205895001865	BIJAGUAL MEDIO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			65	205895000842	CHILONA CENTRAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			66	205895001601	JALA - JALA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			67	205895001849	LA DIEZ Y OCHO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
REMEDIOS	12	I.E LLANO DE CÓRDOBA	68	205895000397	QUEBRADA DE PATO ARRIBA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			69	205895001148	SAN ACEVEDO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			70	205604000824	I.E LLANO DE CÓRDOBA- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			71	205604001618	C.E.R BOMINAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			72	205604001294	C.E.R CAMPO VIJAO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			73	205604000930	C.E.R CHIQUILLO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			74	205604001634	C.E.R CHORRO DE LAGRIMAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA

			75	205604001227	C.E.R COSTEÑAL	RURAL	Si	SOLAR
			76	205604001219	C.E.R EL SALADO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			77	205604001707	C.E.R LA ARGELIA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			78	205604001766	C.E.R LEJANIAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	13	I.E IGNACIO YEPES YEPES	79	105604000013	I.E IGNACIO YEPES YEPES- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			80	205736000394	C. E. R. CAÑAVERAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			81	205604001367	C. E. R. EL POPERO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			82	205604001456	C. E. R. LA CEIBA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			83	205604000247	C. E. R. LA CRUZ	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			84	205604001596	C. E. R. LA GORGONA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			85	205604000107	C. E. R. MARTANA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			86	205604001812	C. E. R. PASO DE LA MULA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			87	205604001243	C. E. R. SANTA LUCIA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			88	105604000226	E U REMEDIOS	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			89	105604000277	E U SANTA TERESITA	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			90	205604800006	EL PIÑAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			91	205604800014	RIONEGRITO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	14	I.E.R SAN IGNACIO	92	405604000025	I.E.R SAN IGNACIO- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			93	205604800201	ALTOS DEL PUNA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			94	205604800111	ANA CORETO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			95	205604001821	C.E.R ALTOS DE MANILA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			96	205604800219	C.E.R EL ARBOLITO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			97	205604001791	C.E.R LA CRISTALINA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			98	205604001642	C.E.R MARIA AUXILIADORA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			99	205604001553	C.E.R OCA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			100	205736000441	C.E.R PUENTE BAGRE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			101	205604800120	CAIMANA ALTA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			102	205604800146	CAÑO TRIGRE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			103	205604800057	CRUZ DE BAJITALES	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			104	205604800162	DOS QUEBRADAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			105	205604800031	EL CARMEN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			106	205604800171	EL RETIRO	RURAL	No	No se cuenta con información
			107	205604800049	EL TAMAR	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			108	205604800065	UAN BRAND	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			109	205604800073	LA CONSENTIDA	RURAL	No	NO TIENE
			110	205604800197	LA COOPERATIVA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			111	205604800138	LAS CAMELIAS DOS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			112	205604800022	LAS DELICIAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			113	205604800081	MARMAJON	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			114	205604800090	OJOS CLAROS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			115	205604800103	PLAZA NUEVA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			116	205604800154	SANTA MARTA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	15	I.E.R LA CRUZADA	117	205604001049	I.E.R LA CRUZADA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			118	205604001723	C. E. R. CARRIZAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA

CAUCASIA			119	205604000336	C. E. R. CHORROLINDO	RURAL	NO	No se cuenta con información
			120	205604000921	C. E. R. EL PLACER	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			121	205604001260	C. E. R. SAN MATEO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			122	205604001073	E R BELEN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			123	205604001341	E R I PLATANALES	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			124	205604001316	E R SANTA ANA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			125	205604800236	I.E.R LA CRUZADA SEDE B	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	16	I.E.R PABLO VI	126	205604001014	I.E.R PABLO VI- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			127	205604001537	C. E. R. NUSNA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			128	205604001413	C. E. R. OCACITO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			129	205604000280	C. E. R. OTU	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			130	205604000221	C. E. R. SAN CRISTOBAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			131	205604001570	E R LOS LAGOS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	17	C.E.R KILOMETRO 18	132	205154000993	C.E.R KILOMETRO 18- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			133	205154000527	C. E. R. CRISTO SALVADOR	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			134	205154800019	CORRALES NEGROS	RURAL	Si	TÉRMICA
			135	205154001043	E.R EL BRASIL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			136	205154000101	E.R EL CORCOVADO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			137	205154001159	E.R.I LAS MERCEDES	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			138	205154000161	E.R.I SANTO DOMINGO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			139	205154001485	E.R LAS PARCELAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			140	205154000951	E.R SANTO TOMAS DE AQUINO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			141	205154001353	E.R. SANTA INÉS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			142	205154800027	EL TORO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	18	C.E.R NO HAY COMO DIOS	143	205154001299	C.E.R NO HAY COMO DIOS- SEDE PPAL	RURAL	Si	TÉRMICA
			144	205154000179	C.E.R SANTA ELENA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			145	205154001001	E.R EL PARAISO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			146	205154000969	E.R.I BLAS DE LEZO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			147	205154001523	E.R.I CRISTO VIVE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			148	205154001281	E.R LA GLORIA (D)	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			149	205154001256	E.R LA REVERSA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			150	205154001396	E.R SAN AGATON	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	19	C.E.R SANTA ROSITA	151	205154000438	C.E.R SANTA ROSITA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			152	205154000861	E.R ANTIOQUIA LA GRANDE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			153	205154000039	E.R LA VIRGEN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	20	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA	154	205154000128	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			155	205154001833	BARRIO CHINO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			156	205154000098	LA ESMERALDA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			157	205154000489	LA ILUSION	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			158	205154000136	LOS MEDIOS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			159	205154001477	RIO VIEJO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			160	205154000241	SANTIAGO CASTILLO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	21	E.R VILLA FÁTIMA	161	205154001019	E.R VILLA FÁTIMA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ELÉCTRICA Y SOLAR
			162	205154001787	E.R.I LAS BATATAS	RURAL	No	No se cuenta con información

		163	205154001795	E.R.I LUIS LOPEZ DE MESA	RURAL	No	No se cuenta con información
		164	205120001397	E.R.I SANTA TERESITA	RURAL	No	NO TIENE
		165	205154001175	E.R JOSE ANTONIO PAEZ	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		166	205154001205	E.R LA GARRAPATA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		167	205154001329	E.R QUEBRADONA	RURAL	Si	ELÉCTRICA Y SOLAR
		168	205895000478	C.E.R 20 DE JULIO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		169	205154001248	E.R LA JAGUA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
22	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA	170	105154002274	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
23	I.E LA MISERICORDIA	171	105154000751	I.E LA MISERICORDIA- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		172	105154001812	E.U.I SAN RAFAEL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
24	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL	173	205154002015	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
25	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	174	105154000409	I.E MARCO FIDEL SUAREZ- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
26	I.E.R INDIGENA TRANQUILINO ROSARIO	175	205154800035	I.E.R INDIGENA TRANQUILINO ROSARIO- SEDE PPAL	RURAL	No	No se cuenta con información
		176	205154800051	C.E.R.I BALAY	RURAL	No	No se cuenta con información
		177	205154800078	C.E.R.I LA ESPERANZA	RURAL	No	No se cuenta con información
		178	205154800043	C.E.R.I LUIS MARTINEZ	RURAL	No	No se cuenta con información
		179	205154800060	C.E.R.I ANTONIO BELTRAN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
27	I.E.R VILLA FATIMA ARRIBA	180	205154001922	I.E.R VILLA FATIMA ARRIBA- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		181	405154002332	I.E.R VOLUNTAD DE DIOS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
28	I.E.R. LAS MALVINAS	182	205154001591	I.E.R LAS MALVINAS- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
29	I.E.R CACERI	183	205154000471	I.E.R ALTO CACERI- SEDE PPAL	RURAL	No	NO TIENE
		184	205154001370	E.R APARTADA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		185	205154000225	I.E.R CACERI	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
30	I.E.R CUTURU	186	205154000977	I. E. R CUTURU- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		187	205154001736	E.R LOS LAURELES	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		188	205154001639	E.R.I LA DESCONOCIDA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
31	I.E DIVINO NIÑO	189	105154001880	COLEGIO DIVINO NIÑO- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		190	205154000781	E.U CARACOLI	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		191	105154800091	SAN JOSÉ	URBANA	No	No se cuenta con información
32	I.E LICEO CAUCASIA	192	105154000301	I.E LICEO CAUCASIA- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
33	I.E.R MARGENTO	193	205154000896	I.E.R MARGENTO- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		194	205154001311	E.R.I LA TRINIDAD	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
		195	205154001515	E.R.I VILLA DEL SOCORRO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA

SEGOVIA	34	I.E SANTA TERESITA	196	205154000543	E.R RISARALDA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			197	205154001647	E.R SANTA ISABEL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			198	205154001761	C.E.R LA UNIÓN	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			199	105154000298	I.E SANTA TERESITA- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			200	105154001341	E.U CAUCASIA	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	35	I.E SANTO DOMINGO	201	105154000280	I.E SANTO DOMINGO- SEDE PPAL	URBANA	No	NA
			202	105154800006	EL CAMELLO	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	36	I.E LIBORIO BATALLER	203	105736000039	I.E LIBORIO BATALLER- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			204	205736001641	C.E.R ARENALES	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			205	205736000629	C.E.R CUTURU MEDIO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			206	205736800021	C.E.R HELECHALES DOS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			207	205736800013	C.E.R LAS GUAGUAS	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			208	205736000556	C. E. R. SANTA ISABEL DE AMARA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			209	105736000349	E U JOSE ANTONIO GALAN	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			210	105736000071	E U SAN MATEO	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			211	205736000505	I.E.R. CAMPO ALEGRE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			212	205736800048	KOREA ALTA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			213	205736000467	LA PO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
	37	I.E.R FRAY MARTIN DE PORRES	214	205736000238	I.E FRAY MARTIN DE PORRES- SEDE PPAL	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			215	205736000203	E.R PUERTO CALAVERA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			216	205736000572	E.R.I. EL CENIZO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			217	205736001676	E.R.I. ESPERANZA Y ALEGRÍA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			218	205736000581	E.R.I. LAURELES	RURAL	Si	ELÉCTRICA Y PLANTA ELÉCTRICA
	38	I.E SANTO DOMINGO SAVIO	219	205736800129	EL CRISTO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			220	105736000055	I.E SANTO DOMINGO SAVIO- SEDE PPAL	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			221	205736800081	CUTURU ALTO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			222	205736000351	E.R EL APORRIADO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			223	105736000616	E.U.I MANUEL CEPEDA	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			224	105736000284	E.U LA MADRE	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			225	105736000063	E.U MARIA GORETTI	URBANA	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			226	205736000653	EL AGUACATE	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			227	205736800099	HELECHALES UNO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			228	205736800064	LA PO CAMPESINA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			229	205736000637	MONTEFRIO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			230	205736800056	MONTEFRIO ALTO	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA
			231	205736800102	SANTA LAURA	RURAL	Si	ENERGÍA ELECTRICA

Fuente: Secretaría de Educación Departamental, 2025

6. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA

Doscientas treinta y un (231) sedes educativas rurales y urbanas con (36.663) estudiantes y (1.550) docentes presentan bajos niveles de apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC como herramienta de formación y desarrollo de competencias básicas y sociales de la población en proceso de formación escolar de los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza, del departamento de Antioquia. *(Diagnóstico realizado a través de la solicitud de información a la secretaria de Educación Departamental).*

7. JUSTIFICACIÓN

La Educación es un derecho humano fundamental que ocupa el centro mismo de la misión de la UNESCO y está indisolublemente ligado a la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) y a muchos otros instrumentos internacionales en derechos humanos. El derecho a la educación es uno de los principios rectores que respalda la Agenda Mundial Educación 2030, así como el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 4), adoptado por la comunidad internacional. El ODS 4 está basado en los derechos humanos y tiene el propósito de garantizar el disfrute pleno del derecho a la educación como catalizador para lograr un desarrollo sostenible.

El Estado colombiano, a través de ley general de educación de 1994, ha definido que el servicio de educación cumple una función social y la concibe como un “proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. Dentro del Plan Nacional de Desarrollo, se cataloga la educación como la herramienta más poderosa para promover la movilidad social y para la construcción de equidad.

De acuerdo con el Ministerio de Educación de Colombia, la educación se define como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

A pesar del esfuerzo realizado desde MinTIC para fortalecer el acceso de Internet en el país, el departamento Antioquia, aún tiene grandes dificultades de acceso a internet.

En este sentido, la educación en todas sus manifestaciones es la vía por excelencia de la socialización humana, es decir, la vía de su conversión en un ser social. Una población educada puede aprovechar las oportunidades económicas que se le presentan, y tiene mayores capacidades para participar en el sistema político, en la economía de mercado y en la defensa de sus propios derechos.

Pese a todos los avances que ha logrado el país en los últimos años para mejorar el acceso con calidad a la educación, aún persisten rezagos en cobertura, permanencia y calidad en todos los niveles. Por tanto, y con el fin de generar una transformación en el sistema educativo, una de las principales apuestas es brindar educación inicial con enfoque de atención integral.

Existe una relación directa entre conflicto y pobreza, los territorios donde se encuentran con altas tasas de condición de pobreza, son idóneos para contemplar el conflicto armado y la violencia, por eso se hace necesario generar condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio para disminuir el crecimiento de la pobreza y por consiguiente el deterioro del territorio.

La educación es una de las vías más certeras para alcanzar altos niveles de igualdad social que se traducen, en el largo plazo, en reducción de la pobreza. Los niños se convirtieron en las víctimas mudas de asaltos a escuelas, de grupos armados que los reclutan generando una verdadera violación de los derechos humanos. Los conflictos en nuestra región no solo arrasan sueños, infraestructura, destruyen también las oportunidades de educación de generaciones enteras.

Mediante la educación Colombia debe formar ciudadanos para la construcción de una paz duradera, de una sociedad más equitativa y para el desarrollo económico sostenible. La educación de calidad permite a las personas adquirir los conocimientos y las competencias necesarias para participar en actividades productivas, accediendo a ingresos y activos que permiten su movilidad social.

De esta forma, la educación se convierte en la herramienta más eficaz para promover y desarrollar equidad, garantía de derechos, construcción de Paz, reconciliación y enfoque diferencial entre la población. De igual manera, a través de la educación, las personas desarrollan las habilidades que requieren para la interacción con otros, la convivencia pacífica, el respeto de los derechos, la diferencia y la adaptación a los cambios culturales y sociales del mundo.

Es en regiones como estas donde el gobierno tanto nacional, departamental y municipal deben hacer esfuerzos de intervención integral más contundentes, que sean medibles, que tengan un impacto visible en la población víctima y que, además, le brinden, tanto a la población que ha sido víctima directa, como a aquellos que han sufrido los efectos colaterales del conflicto armado, como la pobreza, la exclusión y la falta de la presencia institucional, esas garantías de no repetición del conflicto que permitan superar la vulnerabilidad de sus territorios y superar esas condiciones de marginalidad y falta de oportunidades a las que se enfrentan diariamente.

Todo esto contribuye que los niños que han sido privados de recibir educación continua y adecuada afrontan la perspectiva de un futuro arruinado por la pobreza, conllevando a que más adelante se enlisten en grupos armados. De inmediato, esta situación constituye una crisis de derechos humanos y, a largo plazo, supone un desastre para el desarrollo de la región.

De acuerdo con la UNESCO, los gobiernos no deben tolerar los ataques contra niños ni la destrucción de escuelas y colegios. Y no deben permitir que estos hechos queden impunes (...) la educación, es el mejor medio para proteger los primeros brotes frágiles de la paz después de un conflicto. También es el primer beneficio tangible que la paz puede aportar, tanto a los niños como a las comunidades que vuelven a ponerse en pie. Es por eso por lo que la inversión debe ser más representativa. Los refugiados de todo el planeta se tropiezan con graves obstáculos para acceder a la educación. Colombia, un país que cuenta con una de las mayores poblaciones de desplazados del mundo, es probablemente la nación que posee el marco jurídico más sólido para proteger a los civiles desplazados por conflictos.

Los conflictos armados, los desastres de origen natural y las pandemias impiden la escolarización de millones de niños y el número de afectados por estas razones sigue aumentando. En los países afectados por situaciones de crisis, los niños en edad escolar tienen dos veces más probabilidades de no asistir nunca a la escuela que sus compañeros de otros países.

Por otro lado, el escenario actual ha reafirmado y dejado al descubierto una serie de necesidades y limitaciones del Departamento y el País, que deben llevar a transformar y flexibilizar el sistema educativo para responder de manera adecuada a un contexto de Estado de Emergencia. En este sentido, la implementación de políticas públicas en materia educativa, deberá trascender los procesos pedagógicos que tradicionalmente se han desarrollado en la escuela o centro de formación -visto como espacio físico al

que acuden los educandos en cualquiera de los niveles educativos-, para generar nuevos enfoques y ambientes de aprendizaje en lugares alternativos, asumiendo que cualquier experiencia de vida y nicho de desarrollo de los seres humanos, es una oportunidad propicia para la instrucción y adquisición de saberes y habilidades para la vida.

Lo anterior implica hacerse la pregunta sobre los contenidos y competencias a enseñar, las perspectivas didácticas y sus mediadores, las aulas de clase, el rol de las tecnologías de la información y la comunicación, el papel de las y los agentes educativos, y la función de la familia como primera escuela, para definir las perspectivas y formas de materializar los proyectos y programas de una Nueva Agenda en Educación.

La escuela no está preparada para pensar, atender, extrapolar sus procesos a otros ámbitos, y tramitar las situaciones que obligan a cambiar los parámetros y formas cotidianas de ejercer su función social. Por ello, es crucial diseñar programas de formación y realización de las actividades educativas en situaciones diversas, como, por ejemplo, en un panorama de riesgo social, en salud y ambiental, permitiendo a las y los maestros y directivos docentes –como intelectuales del campo del saber pedagógico y las disciplinas escolares–, la elaboración de propuestas curriculares alternativas para el trabajo en escenarios que evolucionan y se transfiguran en virtud de las dinámicas contextuales. Una educación para la vida que haga posible la adquisición de capacidades para la adaptación al cambio, el autocuidado y la diversificación de los proyectos educativos.

Por estas razones, es fundamental que las entidades encargadas hagan una apuesta decidida por el mejoramiento integral de la educación, invirtiendo tiempo y recursos para que las estrategias ofrecidas generen los cambios necesarios para mejorar el sistema educativo tanto del país como de las regiones.

Las prácticas pedagógicas que se desarrollan tanto en el sistema educativo formal y en general, en propuestas de formación no formal e informal han logrado llamar la atención de niños y jóvenes para que adquieran una formación integral en las instituciones educativas del municipio. De igual forma, un factor que ha contribuido al funcionamiento de estas propuestas, es la condición en la que se encuentran las estructuras físicas de las instituciones, su tecnología, material didáctico y pedagógico y sus herramientas para el aprendizaje que aunque se ha querido dar cobertura a cada una de las sedes educativas no se ha logrado satisfacer el total de estas, esta falta de ambientes adecuados a las necesidades actuales, causan la pérdida de la complacencia

y motivación académica por parte de los estudiantes, lo que de forma transversal causa una pronta deserción escolar de la población estudiantil.

Bajo estas circunstancias el sistema educativo no puede aislarse desconociendo la importancia que representan las TIC especialmente si se tiene en cuenta su papel en la generación y difusión del conocimiento, así como su contribución a los procesos de innovación académica. Tanto para el país como para nuestro municipio, la apropiación de las TIC en procesos de aprendizaje, es una de las estrategias para adquirir ventajas competitivas basadas en el conocimiento, que permitan mejorar la calidad de vida y la productividad de nuestra región siguiendo los lineamientos propuestos por entidades como la UNESCO sobre la inclusión efectiva de las TIC en la educación y que han sido adoptados por el Estado desde el MEN y el MinTIC como aplicación al nuevo modelo educativo del País.

En el año 2016 a partir del Plan Decenal de Educación (2016-2026) se planteó el uso pedagógico de las tecnologías digitales para impulsar la innovación y la promoción del desarrollo de competencias para el siglo XXI. Así mismo, se consideró que las tecnologías son esenciales para la transformación del sistema educativo, con el fin de que la educación responda a los contextos y las necesidades de las regiones que conforman al país. En el plan se identificó como principal desafío el uso pertinente de las nuevas tecnologías para apoyar la enseñanza y la innovación educativa. Para abordar este desafío se plantearon estrategias orientadas a (i) fomentar en la comunidad educativa el uso de las TIC en el aprendizaje continuo, (ii) incentivar el uso pedagógico de las TIC en las prácticas docentes y (iii) fomentar los aprendizajes de tecnología que respondan a contextos y retos de la sociedad digital (Ministerio de Educación Nacional, 2016), como se puede ver en el CONPES 3988 del 2020.

Según este mismo documento, en el año 2019, el Ministerio de Educación Nacional implementó el programa Aprender Digital, en donde se reconoce que la transformación digital implica un cambio de aprendizaje en los estudiantes y exige la transformación de la enseñanza por parte de docentes y directivos. Para ello, se fomenta la innovación educativa y la transformación de los ambientes de aprendizaje a partir de las herramientas digitales. Sin embargo, al ser un programa reciente, requiere del apoyo y promoción de diferentes acciones que impulsen la estrategia y que permitan lograr una mayor cobertura en las escuelas públicas a nivel nacional.

De acuerdo a lo expuesto en el diagnóstico anterior, los municipios han presentado resultados no muy favorables en los indicadores de calidad, una parte considerable de las instituciones están por debajo de los resultados departamentales y nacionales, los resultados positivos son motivo de las diferentes estrategias que se han llevado a cabo en las diferentes instituciones, entre ellas la inclusión de estrategias de mayor cobertura, dotación y formación de docentes pero aun teniendo faltantes en la implementación de iniciativas o proyectos de acuerdo a las necesidades de la comunidad educativa; motivo por el cual el gobierno actual desde la Secretaría de Educación del municipio ha querido enfocar sus esfuerzos y recursos en fortalecer las instituciones y las capacidades de los docentes, mejorando los espacios educativos de las sedes educativas urbanas y rurales en forma de retribución a todos los esfuerzos que la comunidad educativa de estas instituciones han realizado con el propósito de ser los mejores del departamento y motivarlos a seguir trabajando por mejorar los resultados de las Instituciones.

Es por ello, que este proyecto se plantea con el fin de brindar a los docentes y estudiantes recursos, materiales y herramientas didácticas y pedagógicas que favorezcan la mejora de los procesos y modelos educativos y de los ambientes académicos que actualmente existen en nuestras sedes y que con la implementación de esta propuesta logremos realizar un constante seguimiento y evaluación permanente de los resultados, la gestión de procesos y estrategias similares a futuro, lo que permitirá impulsar, favorecer e incentivar la calidad de la labor del docente, como elemento insustituible en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, al cual se deben enfocar los esfuerzos del Estado, entregándoles material y herramientas permanentes y acceso a recursos tecnológicos y equipos apropiados a sus necesidades particulares y a los de la región y entorno.

A su vez, se ha demostrado que con la inclusión de tecnología en la educación se han mejorado los indicadores de permanencia, es el caso de las Instituciones que han incluido en sus programas estrategias como Computadores Para Educar- CPE, según lo establecido en el CONPES 3988 del 2020, se han obtenido mejoras en la tasa de deserción escolar, la tasa de repitencia y el puntaje de las pruebas Saber 11.

De acuerdo con la evaluación de impacto de CPE, realizada por el Centro Nacional de Consultoría (CNC) para evaluar el programa entre el año 2010 y 2013, se encontró una menor tasa de deserción interanual en 4,3 % en los estudiantes pertenecientes a establecimientos educativos que tuvieron docentes formados por el programa, frente a los establecimientos educativos que no.

Es decir que un colegio que recibió formación de Computadores para Educar, frente a uno que no, logró que 163 mil estudiantes se mantuvieran en el sistema educativo. Así mismo, se observó que un aumento en la proporción de docentes formados aumentó el puntaje de las pruebas Saber 11 en 10,6 % (Centro Nacional de Consultoría, 2014). La evaluación de impacto también identificó que un aumento de 0 a 0,08 en la proporción de docentes formados aumentó la tasa de acceso de los estudiantes a la educación superior en 23 %.

Ahora bien, dada la realidad mundial actual, las naciones enfrentan una serie de retos comunes. La globalización en todos los niveles demanda un capital humano informado, innovador, crítico, flexible, con el dominio de más de un idioma, y con la oportunidad, disposición y capacidad de aprender a lo largo de la vida. Los procesos de transformación económica y social, el cambio climático, y las crisis financieras y humanitarias requieren individuos con capacidades, habilidades y conocimientos nuevos que les permita una apropiada interacción con su entorno. Las dinámicas de integración y mejora institucional, como el ingreso a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE, exigen a los países transformaciones culturales profundas.

El fortalecimiento de los sistemas necesita de ciudadanos participativos y tolerantes, con un profundo respeto por los recursos públicos. El avance de la ciencia y la tecnología obliga a contar con individuos capaces de innovar y hacer uso de nuevas herramientas. Así mismo, la construcción de un país que permita la reconciliación y la paz, que los colombianos sean capaces de interactuar unos con otros, capaces de manejar los conflictos de manera constructiva, orientados por principios de una cultura de paz y democrática. Esto implica grandes retos, no solo para el sistema educativo, sino para todos los demás ámbitos donde se forman y transfieren competencias, habilidades, hábitos y valores.

Desde los planes de la Nación se ha considerado que “La educación no solo nivela, sino que abre puertas de progreso y mejora la calidad de la democracia. Una población educada puede aprovechar las oportunidades económicas que se le presentan, y tiene mayores capacidades para participar en el sistema político, en la economía de mercado y en la defensa de sus propios derechos”, en dicho plan, se plantea el equilibrio de esfuerzos entre cobertura y calidad, además de defender la tesis de que la educación debe estar permeada por la innovación y la investigación, como elementos fuertes de transformación social y cultural.

Por su parte, desde la construcción de los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal se vienen definiendo metas que permitan reducir las brechas sociales presentes en el sector educativo como la implementación de estrategias que permitan el mejoramiento de la Infraestructura educativa acompañado de ambientes escolares propicios para cautivar los estudiantes y lograr su asequibilidad, accesibilidad y su adaptabilidad y posterior culminación del ciclo académico.

Si bien es cierto la mayoría de las sedes presentan algún elemento tecnológico que permite incluir las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje no son suficientes, es por ello que lo primero que buscamos con esta iniciativa, es la integración e inclusión de equipos existentes buscando reducir la obsolescencia y el desuso, incluir también tecnologías que permitan integrarlos y superar las dificultades técnicas, de uso y de aplicación que se presenten, lo que hace imperativo recurrir a tecnologías de alto diseño y aplicación tecnológica, disponibles al interior del país que, además, permitan la continuidad a medida que se presenten avances tecnológicos.

Hay que tener en cuenta lo establecido en el CONPES 3988 del 2020, en donde se menciona que la apuesta por aumentar la dotación de tecnologías por parte de CPE se ha centrado principalmente en computadores, tabletas y contenidos digitales; sin embargo, la dotación de tecnologías digitales y la creación de laboratorios o espacios de innovación que estén en sintonía con las nuevas tendencias mundiales ha sido incipiente y no masificada. Esto es relevante dado que a nivel mundial los educadores más innovadores están introduciendo tecnologías digitales como los cursos masivos en línea, la realidad virtual, el Internet de las cosas, entre otras, para mejorar la experiencia de las aulas tradicionales, reestructurar los roles de docentes, estudiantes y transformar las prácticas educativas.

Aunque el 60 % de los docentes formados por CPE participaron del componente de formación para la Innovación a partir de las TIC, menos de la mitad de las instituciones educativas que cuentan con docentes formados reportan alguna experiencia significativa de innovación en el aula de clase a través del uso de las TIC (Universidad Nacional de Colombia, 2018). Por consiguiente, la debilidad en el componente formativo está relacionada con su reducido impacto sobre la innovación de las prácticas educativas.

Los esfuerzos del Gobierno durante los últimos años han permitido ampliar la cobertura de conectividad en el ámbito educativo. Sin embargo, otra de las limitaciones que se identifica es que las estrategias en materia de conectividad no han estado articuladas con las estrategias de acceso y dotación de terminales. Por ejemplo, entre el año 2015 al año 2018, CPE entregó terminales en 32.952 sedes educativas de las cuales 17.634 no tienen conectividad a Internet, lo equivalente al 53,5 %. Esto es relevante porque a pesar de que la mayor parte de contenidos de CPE no necesitan de Internet, los docentes formados enfrentan dificultades para integrar las tecnologías digitales en la educación a causa de la falta de conectividad a Internet (Universidad Nacional de Colombia, 2018).

Por otro lado, hay que tener en cuenta que al hablar de ambientes tecnológicos integrados, no se está haciendo énfasis en un proceso simple de dotación de computadores y tabletas, se propone la implementación de materiales y herramientas didácticas, pedagógicas y tecnológicas de acuerdo a las necesidades actuales que permite fortalecer los procesos formativos y complementar el modelo tradicional educativo actual; el concepto de inclusión de las TIC en la educación se basa en fortalecer el medio para mejorar los procesos, cambiando los enfoques y la metodología en la gestión de la transformación del proceso de enseñanza- aprendizaje; es entender que lo más importante es fortalecer la labor de nuestros docentes como un capital humano de invaluables calidades y cualidades, asumiendo la tarea de buscar desde ellos, en la dignificación de su labor, la valoración de sus acciones y la potencialización de sus capacidades con la gestión de un cambio real e innovador que nos lleve a generar ambientes de aprendizaje en dónde nuestros estudiantes puedan disfrutar de modelos de formación apropiados y pertinentes a sus necesidades, llevándolos a convertirse en generadores de conocimiento y constructores de una vida realmente útil y digna para ellos, sus familias, su comunidad, el país y el mundo.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están rompiendo nuestros habituales modos de hacer, de aprender y de vivir, al impactar en prácticamente todas las facetas de nuestras vidas (UNESCO, 2011).

Es por ello que finalmente puede asumirse las TIC como herramienta esencial e integradora del currículo, de manera que, se convierte en recurso y parte de los procesos enseñanza aprendizaje, de transmisión y construcción del conocimiento dentro y fuera del aula de clase. A su vez, la integración de las TIC en los procesos educativos ayuda a fortalecer el aprendizaje de manera lúdica, aumenta el interés por

ciertas materias, facilita la comunicación, interactividad, potencia la iniciativa y la creatividad, así como disminuir la tensión en los procesos de evaluación con los estudiantes. Así mismo, la implementación de material didáctico y pedagógico por medio de las TIC permite personalizar el modelo de enseñanza según el conocimiento de los estudiantes, ritmos de aprendizaje, momentos evaluativos y espacio físico donde se desarrollan estos procesos.

La educación está cambiando todo el tiempo para mejorar la forma de ganar conocimientos y de aplicarlos. Eso ha hecho que los ambientes de formación se vuelvan espacios más interactivos y dinámicos. También hace que los estudiantes tengan experiencias más reales entre lo que aprenden y el mundo que los rodea. Los elementos tecnológicos son cada vez más importantes como apoyo escolar en escuelas y colegios, siempre que se cuente con la directriz de docentes apropiados y formados en la gestión de aprovechamiento y uso de los avances TIC como aporte trascendental a la educación.

Por tanto es imprescindible en la pretensión de una real y práctica inclusión de las TIC en la educación, desarrollar el proceso alrededor de los docentes quienes, como eje central de la gestión de ambientes formativos, cuenten con la apropiación y acompañamiento permanente en desarrollo y potencialización de competencias tecnológicas, tal como lo define la Oficina de Innovación Educativa con el Uso de Nuevas Tecnologías del MEN en su Documento "Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente."

Además, según el CONPES 3988 plantea dentro de las líneas de acción a implementar, entre otras que tocan directamente con la conectividad, la de: "4.3.3. Promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa para la innovación en las prácticas educativas. A partir de las siguientes acciones se busca promover la apropiación de las tecnologías digitales para la transformación de las prácticas educativas.

La implementación de estas acciones está orientada a fortalecer la formación y el acompañamiento docente, fomentar el uso de las tecnologías digitales para la innovación en las prácticas educativas, definir e implementar estrategias de apropiación pertinentes a las necesidades del contexto educativo y el territorio y promover desde la institucionalidad, la apropiación y uso de las tecnologías digitales en las sedes educativas.

Línea de acción 1. Fortalecer la formación y acompañamiento a los docentes en la apropiación de las tecnologías digitales para la innovación en las prácticas educativas. La estrategia de apropiación de CPE ha estado enfocada en los docentes y directivos que son los principales agentes promotores del cambio para transformar la educación e impulsar la innovación de las prácticas educativas. En este sentido, es necesario rediseñar las estrategias de formación y acompañamiento docente para fortalecer la apropiación de las tecnologías digitales hacia la innovación en las prácticas educativas.

En Línea de acción 4. Desarrollar e implementar una estrategia para promover desde la institucionalidad educativa, la apropiación de las tecnologías digitales, indica que el MinTIC en articulación con las demás entidades Nacionales, diseñará y apoyará estrategias que promuevan procesos de apropiación y uso pedagógico de las tecnologías digitales. Estas estrategias deben, entre otras, (i) fomentar la participación de docentes y estudiantes y la generación de aprendizaje en doble vía y (ii) fomentar espacios de intercambio de experiencias docentes con el uso de tecnología digital, con el fin de visibilizar las acciones de los docentes e instituciones educativas más innovadores.

Esto es solo posible entregando a cada docente la posibilidad de contar con recursos, herramientas y equipos personales, que le permitan llevar a cabo las funciones y gestiones docentes de manera autónoma y responsable ante sus estudiantes, sus directivos y la comunidad educativa. Se ha demostrado en la práctica permanente que la responsabilidad y uso compartidos además de limitar las capacidades y concreción de potencial de los usuarios de todo bien/ servicio, difuminan el aprovechamiento, disminuyen el interés, no solo por el temor al daño desde quien comparte, sino por el deber de compartir tiempo, modo y oportunidad, lo que limita el desarrollo del potencial.

8. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Actor	Posición	Intereses	Contribución
Departamento de Antioquia	Cooperante	Mejorar los resultados de calidad educativa en el Departamento	Gestión técnica, financiera y administrativa para el desarrollo del proyecto.
Municipio de Remedios	Beneficiario	Incrementar las capacidades para la innovación educativa	Impartir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para la adecuada prestación del servicio educativo. Así como, compromiso de cuidado, operación y mantenimiento de las tecnologías digitales dotadas.
Municipio de Caucasia	Beneficiario	Incrementar las capacidades para la innovación educativa	Impartir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para la adecuada prestación del servicio educativo. Así como, compromiso de cuidado, operación y mantenimiento de las tecnologías digitales dotadas.
Municipio de Segovia	Beneficiario	Incrementar las capacidades para la innovación educativa	Impartir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para la adecuada prestación del servicio educativo. Así como, compromiso de cuidado, operación y mantenimiento de las tecnologías digitales dotadas.
Municipio de Zaragoza	Beneficiario	Incrementar las capacidades para la innovación educativa	Impartir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para la adecuada prestación del servicio educativo. Así como, compromiso de cuidado, operación y mantenimiento de las tecnologías digitales dotadas.
Sedes educativas	Beneficiario	Incrementar las capacidades para la innovación educativa	Impartir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para la adecuada prestación del servicio educativo. Así como, compromiso de cuidado, operación y mantenimiento de las tecnologías digitales dotadas.

Comunidad Educativa (Docentes y estudiantes)	Beneficiario	Mejorar las condiciones para la integración de las tecnologías para el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Apropiación y uso adecuado de los contenidos y tecnologías digitales, además del aporte a las situaciones del contexto que pueden ser solucionadas mediante la innovación y las habilidades construidas a partir del uso de las TIC.
Empresa Privada	Cooperante	Contribución social a través de inversión en proyectos sociales.	Financiar el proyecto mediante la modalidad de obras por impuestos.
Ministerio Educación Nacional - Gestión General	Cooperante	Mejorar la inversión pública en dotación tecnológica y fortalecimiento docente	Definición de lineamientos sectoriales para la inversión en mejoramiento de calidad educativa
Departamento Administrativo Nacional De Planeación - Gestión General	Cooperante	Mejorar la inversión pública en dotación tecnológica y fortalecimiento docente	Definición de lineamientos generales para la inversión en mejoramiento de calidad educativa
Agencia de Renovación del Territorio – ART	Cooperante	Mejorar la inversión pública en dotación tecnológica y fortalecimiento docente	Articular la metodología del mecanismo de Obras por Impuestos con la Gobernación y contribuyente
Grupos al margen de la ley	Oponente	Sucesos que no permitan el acceso a la zona lo cual impida el desarrollo a tiempo de las actividades propuestas	Establecer tiempos de holgura en el cronograma, que permitan la implementación del proyecto en los tiempos acordados

En la construcción del Planes de Desarrollo municipales se adoptaron procesos de planeación participativa para identificar las principales problemáticas del departamento y de los municipios con el fin de elaborar la visión del territorio.

Se diseñaron jornadas de trabajo a través de mesas participativas de consulta para las organizaciones, gremios y sectores de cada municipio en el área urbana y rural. La convocatoria rural involucró a miembros Juntas de Acción Comunal, líderes sociales políticos, productores y otras fuerzas u organizaciones de las veredas pertenecientes a los corregimientos del municipio cuyo objetivo fue conocer la opinión de los ciudadanos, entidades y/o instituciones respecto a las problemáticas, retos y alternativas de solución

El departamento por medio de su Secretaría de Educación desarrolló mesas de trabajo en conjunto con los rectores de las instituciones educativas y directivos de núcleo escolar de los municipios con el propósito de concertar alternativas que permitan a los estudiantes contar con herramientas y conocimientos TIC de cara a los retos que plantea la transformación digital. La iniciativa implementación de Tecnologías Digitales para Aprender soportada en el documento CONPES 3988 de 2020 se convierte en la propuesta más acorde para impulsar la innovación en las prácticas educativas a partir de las tecnologías digitales y de esta forma desarrollar las competencias digitales en estudiantes de educación preescolar, básica y media del sector oficial.

De igual manera, con los directivos y representantes de la comunidad educativa (Estudiantes, docentes, padres de familia), la cual será beneficiada con el proyecto se ha realizado socialización del proyecto en formulación y se ha trabajado en conjunto en la construcción de esta iniciativa con el fin de contar con todo el apoyo el proceso de implementación y ejecución de actividades.

Los rectores de las instituciones con sedes educativas a beneficiar manifestaron conocer y estar de acuerdo con el desarrollo de las actividades del proyecto en documentos anexos y realizarán la custodia y darles buen uso a las herramientas entregadas.

En ese mismo sentido, cada municipio, se compromete a garantizar la operación y funcionamiento de los bienes y servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente.

De igual manera, es importante tener como oponente a los grupos al margen de la ley, teniendo en cuenta que los municipios beneficiados han sido víctimas del conflicto armado y violencia, por lo tanto, se debe considerar que al momento de la

implementación se puedan presentar sucesos que retrasen el desarrollo normal de las actividades.

9. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

Antioquia es uno de los treinta y dos (32) departamentos que forman la República de Colombia. Su capital es Medellín, la segunda ciudad más poblada del país. Está ubicado al noroccidente colombiano, en las regiones Andina y Caribe. Con unos 6.951.835 habitantes en 2025 es el segundo departamento más poblado, y con 63.600 km², el sexto más extenso, superado por Amazonas, Vichada, Caquetá, Meta y Guainía.

Su organización territorial comprende nueve subregiones en un total de 125 municipios. Más de la mitad de la población reside en el área metropolitana del Valle de Aburrá. Su economía genera el 13.9% del PIB colombiano, ubicándose en segundo lugar tras Bogotá.

El municipio de **Caucasia** tiene 98.488 habitantes para el año 2025, de los cuales 50.528 mujeres (51,30%) y 47.960 hombres (48,70%). A su vez, del total de la población, 88.312 se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal y 10.176 en los Centros Poblados y Rural Disperso. Los habitantes de Caucasia representan el 1,42% de la población total de Antioquia en 2025.

Remedios es uno de los (125) municipios del departamento de Antioquia, Colombia. De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2025 Remedios tiene 30.723 habitantes de los cuales 15.442 mujeres (50,26%) y 15.281 hombres (49,74%). La población se encuentra ubicada de la siguiente manera: 14.421 en la Cabecera Municipal y 16.302 en los Centros Poblados y Rural Disperso. Los habitantes de Remedios representan el 0,44% de la población total de Antioquia en 2025.

De acuerdo con las proyecciones del DANE, en 2025 **Segovia** tiene 41.222 habitantes de los cuales 20.787 mujeres (50,43%) y 20.435 hombres (49,57%). La población se distribuye 34.512 en la Cabecera Municipal y 6.710 en los Centros Poblados y Rural Disperso. Los habitantes de Segovia representan el 0.59% de la población total de Antioquia en 2025.

Zaragoza tiene 26.392 habitantes según las proyecciones del DANE para el año 2025, de los cuales 13.348 son mujeres (50,58%) y 13.044 son hombres (49,42%). La población

se encuentra ubicada 13.434 personas en la Cabecera Municipal y 12.958 en los Centros Poblados y Rural Disperso. Los habitantes de Zaragoza representan el 0.38% de la población total de Antioquia en 2025.

9.1 Población Afectada

La población afectada por el problema se considera como los (36.663) estudiantes y (1.550) docentes pertenecientes a las doscientas treinta y tres (231) sedes educativas rurales y urbanas de los municipios de Caucasia, Remedios, Segovia y Zaragoza para un total de (38.213) personas afectadas para el año 2025, como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 8. Población Afectada

Municipio	Institución Educativa	Sedes Educativas	Ubicación sedes		Estudiantes afectados	Docentes afectados
			Rural	Urbana		
Zaragoza	C.E.R CORDERO ICACAL	8	8	0	316	20
	C.E.R EL SALTILLO	1	1	0	240	15
	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA	11	11	0	274	26
	C.E.R SAN ANTONIO	8	8	0	158	11
	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	2	0	2	1.242	50
	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO	1	0	1	782	35
	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA	2	0	2	1.184	50
	I.E.R NANCY ROCIO GARCIA	10	10	0	649	37
	I.E.R. LA PAJUILA	12	12	0	544	29
	I.E.R.I PABLOS MUERA	7	7	0	248	11
	I.E.R SIMÓN BOLIVAR	7	7	0	498	27
Totales municipio de Zaragoza		69	64	5	6.135	311
Remedios	I.E LLANO DE CÓRDOBA	9	1	8	1.051	47
	I.E IGNACIO YEPES YEPES	13	10	3	2.437	89
	I.E.R SAN IGNACIO	25	25	0	1.440	84
	I.E.R LA CRUZADA	9	9	0	1.882	75
	I.E.R PABLO VI	6	6	0	598	36
Totales municipio de Remedios		62	51	11	7.408	331
Caucasia	C.E.R KILOMETRO 18	11	11	0	132	12
	C.E.R NO HAY COMO DIOS	8	8	0	167	15

	C.E.R SANTA ROSITA	3	3	0	190	10
	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA	7	7	0	210	13
	E.R VILLA FÁTIMA	9	9	0	109	12
	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA	1	0	1	933	39
	I.E LA MISERICORDIA	2	0	2	1.920	61
	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL	1	0	1	1.303	47
	I.E MARCO FIDEL SUAREZ	1	0	1	1.383	52
	I.E.R INDIGENA TRANQUILINO ROSARIO	5	5	0	166	13
	I.E.R VILLA FATIMA ARRIBA	2	2	0	476	19
	I.E.R. LAS MALVINAS	1	1	0	692	26
	I.E.R CACERI	3	3	0	314	20
	I.E.R CUTURU	3	3	0	436	25
	I.E DIVINO NIÑO	3	0	3	1.865	62
	I.E LICEO CAUCASIA	1	0	1	2.604	93
	I.E.R MARGENTO	6	6	0	522	24
	I.E SANTA TERESITA	2	0	2	1.791	56
	I.E SANTO DOMINGO	2	0	2	1.551	51
Totales municipio de Caucasia		71	58	13	16.764	650
Segovia	I.E LIBORIO BATALLER	11	8	3	2.420	94
	I.E.R FRAY MARTIN DE PORRES	6	6	0	597	39
	I.E SANTO DOMINGO SAVIO	12	8	4	3.339	125
Totales municipio de Segovia		29	22	7	6.356	258
Totales		231	195	36	36.663	1.550

Fuente: Datos Secretaría de Educación Departamental, 2025- Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media- SIMAT, 2025

Tabla 9. Resumen Población afectada

Instituciones Educativas	38
Sedes Educativas	231
Sedes Rurales	202
Sedes Urbanas	29
Estudiantes Matriculados	36.663
Estudiantes sedes Rurales	12.055
Estudiantes sedes Urbanas	24.608
Docentes Adscritos	1.550
Docentes sedes Rurales	669
Docentes sedes Urbanas	881
Población afectada	38.213

Fuente: Datos Secretaría de Educación Departamental, 2025- Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media- SIMAT, 2025

a. Población beneficiada

Se beneficiarán veintiún (21) Instituciones Educativas de los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza, en un total de cuarenta y ocho (48) sedes con presencia en la zona rural y urbana de estos municipios, se verán beneficiadas con la entrega e implementación de trecientos cincuenta (350) ambientes tecnológicos móviles, con los que se beneficiarán a (15.938) estudiantes con el mejoramiento de los espacios y acceso a recursos y herramientas didácticas, pedagógicas y tecnológicas que permitan mejorar las metodologías de enseñanza- aprendizaje basadas en las TIC y (350) docentes, con procesos de apropiación TIC presencial y virtual y entrega de herramientas pedagógicas que permitan el acceso a recursos y herramientas tecnológicas.

Para la selección de las sedes educativas priorizadas, se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Sedes en funcionamiento en cada uno de los municipios.
- ✓ Sedes con infraestructura física apta que no requieran obras civiles ni adecuaciones para el desarrollo del proyecto y que cuenten con espacios seguros para el almacenamiento e implementación de equipos tecnológicos y con personal apto para el uso y desarrollo de actividades.

- ✓ Sedes con disponibilidad de servicios públicos (Energía eléctrica).

A continuación, se detalla el total de estudiantes y docentes a beneficiar por Institución y sedes educativas:

Tabla 10. Población Beneficiada por sede.

Municipio	N°	Institución Educativa	N°	Código DANE Sede	Sede Educativa	Zona Sede	Estudiantes Beneficiados	Docentes Beneficiados
ZARAGOZA	1	C.E.R CORDERO ICACAL	1	205895001733	C.E.R CORDERO ICACAL- SEDE PPAL	RURAL	207	7
	Totales C.E.R CORDERO ICACAL						207	7
	2	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA	2	205895000354	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA- SEDE PPAL	RURAL	154	10
			3	205895002098	E.R.I LA LINEA	RURAL	6	1
			4	205895000346	E.R.I MAESTRO ESTEBAN CENTRAL	RURAL	10	1
			5	205895001792	E.R.I SAN JUAN DE POPALES	RURAL	16	1
			6	205895002012	SAN ANTONIO DEL BOROCO	RURAL	9	1
	Totales C.E.R VEGAS DE SEGOVIA						195	14
	3	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	7	105895000091	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER- SEDE PPAL	URBANA	831	18
	Totales I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER						831	18
	4	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO	8	105895001119	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO- SEDE PPAL	URBANA	782	16
	Totales I. E. LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO						782	16
	5	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA	9	105895001160	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA- SEDE PPAL	URBANA	663	16
			10	105895000082	E.U MARCO FIDEL SUAREZ	URBANA	521	10
	Totales I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA						1.184	26
TOTALES MUNICIPIO DE ZARAGOZA							3.199	81
REMEDIOS	6	I.E LLANO DE CÓRDOBA	11	205604000824	I.E LLANO DE CÓRDOBA- SEDE PPAL	URBANA	790	15
			12	205604001766	C.E.R LEJANIAS	RURAL	60	2
	Totales I.E LLANO DE CÓRDOBA						850	17
	7	I.E IGNACIO YEPES YEPES	13	105604000013	I.E IGNACIO YEPES YEPES- SEDE PPAL	URBANA	1.103	15

Totales I.E IGNACIO YEPES YEPES							1.103	15	
8	I.E.R LA CRUZADA	14	205604001723	C. E. R. CARRIZAL	RURAL	298	7		
		15	205604800236	I.E.R LA CRUZADA SEDE B	RURAL	889	19		
Totales INSTITUCION EDUCATIVA RURAL LA CRUZADA							1.187	26	
9	I.E.R PABLO VI	16	205604001014	I.E.R PABLO VI- SEDE PPAL	RURAL	432	8		
Totales INSTITUCION EDUCATIVA RURAL PABLO VI							432	8	
TOTALES MUNICIPIO DE REMEDIOS							3.572	66	
CAUCASIA	10	C.E.R KILOMETRO 18	17	205154000993	C.E.R KILOMETRO 18- SEDE PPAL	RURAL	36	1	
			18	205154000527	C. E. R. CRISTO SALVADOR	RURAL	6	1	
			19	205154800019	CORRALES NEGROS	RURAL	20	1	
			20	205154000101	E.R EL CORCOVADO	RURAL	12	1	
			21	205154000161	E.R.I SANTO DOMINGO	RURAL	13	1	
	Totales C. E. R. KILOMETRO 18							87	5
	11	C.E.R NO HAY COMO DIOS	22	205154001299	C.E.R NO HAY COMO DIOS- SEDE PPAL	RURAL	63	2	
			23	205154000179	C.E.R SANTA ELENA	RURAL	27	1	
			24	205154001256	E.R LA REVERSA	RURAL	27	2	
	Totales C. E. R. NO HAY COMO DIOS							117	5
	12	C.E.R SANTA ROSITA	25	205154000438	C.E.R SANTA ROSITA- SEDE PPAL	RURAL	83	2	
			26	205154000861	E.R ANTIOQUIA LA GRANDE	RURAL	58	2	
			27	205154000039	E.R LA VIRGEN	RURAL	49	1	
	Totales C. E. R. SANTA ROSITA							190	5
	13	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA	28	205154000128	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA- SEDE PPAL	RURAL	35	2	
			29	205154001833	BARRIO CHINO	RURAL	36	1	
			30	205154000098	LA ESMERALDA	RURAL	12	1	
			31	205154000489	LA ILUSION	RURAL	36	1	
			32	205154000136	LOS MEDIOS	RURAL	16	1	
			33	205154001477	RIO VIEJO	RURAL	37	1	

			34	205154000241	SANTIAGO CASTILLO	RURAL	38	1
	Totales CENTRO EDUCATIVO RURAL RIVERAS DEL CAUCA						210	8
	14	E.R VILLA FÁTIMA	35	205154001019	E.R VILLA FÁTIMA- SEDE PPAL	RURAL	41	2
			36	205154001329	E.R QUEBRADONA	RURAL	15	1
	Totales E R VILLA FÁTIMA						56	3
	15	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA	37	105154002274	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA- SEDE PPAL	URBANA	933	23
	Totales I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA						933	23
	16	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL	38	205154002015	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL- SEDE PPAL	URBANA	1.303	23
	Totales I. E. LICEO CONCEJO MUNICIPAL						1.303	23
	17	I.E.R CACERI	39	205154000225	I.E.R CACERI- SEDE PPAL	RURAL	294	8
	Totales I.E.R CACERI						294	8
	18	I.E LICEO CAUCASIA	40	105154000301	I.E LICEO CAUCASIA- SEDE PPAL	URBANA	2.604	44
	Totales I.E LICEO CAUCASIA						2.604	44
TOTALES MUNICIPIO DE CAUCASIA							5.794	124
SEGOVIA	19	I.E LIBORIO BATALLER	41	105736000039	I.E LIBORIO BATALLER- SEDE PPAL	URBANA	1.010	21
			42	2057360000505	I.E.R. CAMPO ALEGRE	RURAL	145	5
			43	2057360000467	LA PO	RURAL	152	6
	Totales I. E. LIBORIO BATALLER						1.307	32
	20	I.E.R FRAY MARTIN DE PORRES	44	205736000238	I.E FRAY MARTIN DE PORRES- SEDE PPAL	RURAL	427	12
			45	205736000203	E.R PUERTO CALAVERA	RURAL	108	3
			46	205736000572	E.R.I. EL CENIZO	RURAL	32	2
	Totales I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES						567	17
	21	I.E SANTO DOMINGO SAVIO	47	105736000055	I.E SANTO DOMINGO SAVIO- SEDE PPAL	URBANA	1.468	29
			48	205736000351	E.R EL APORRIADO	RURAL	31	1

	Totales I. E. SANTO DOMINGO SAVIO	1.499	30
	TOTALES MUNICIPIO DE SEGOVIA	3.373	79
	POBLACIÓN BENEFICIADA	15.938	350

Fuente: Datos Secretaría de Educación Departamental, 2025- Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media- SIMAT, 2025

Instituciones Educativas	22
Sedes Educativas	48
Sedes Rurales	42
Sedes Urbanas	6
Estudiantes Matriculados	15.938
Estudiantes sedes Rurales	3.930
Estudiantes sedes Urbanas	12.008
Docentes Adscritos	350
Docentes sedes Rurales	120
Docentes sedes Urbanas	230
Población beneficiada	16.288

Tabla 11. Ubicación Población Beneficiada.

Municipio	N°	Institución Educativa	N°	Sede	Código DANE	Zona	Dirección	Coordenadas	
ZARAGOZA	1	C.E.R CORDERO ICACAL	1	C.E.R CORDERO ICACAL- SEDE PPAL	205895001733	Rural	VDA. CORDERO ICACAL	7,54454	-74,80869
	2	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA	2	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA- SEDE PPAL	205895000354	Rural	VDA. VEGAS DE SEGOVIA	7,47718	-75,01507
			3	E.R.I LA LINEA	205895002098	Rural	VDA. CHILONA EL ENCANTO	7,535937	-87,6464
			4	E.R.I MAESTRO ESTEBAN CENTRAL	205895000346	Rural	VDA. MAESTRO ESTEBAN CENTRAL	7,5499105	-75,14335
			5	E.R.I SAN JUAN DE POPALES	205895001792	Rural	VDA. SAN JUAN DE POPALES	7.447.622	75.000.981
			6	SAN ANTONIO DEL BOROCO	205895002012	Rural	VEREDA SAN ANTONIO DEL BOROCO	7.44398 -	7.482.205
	3	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	7	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER- SEDE PPAL	105895000091	Urbana	IND AV OLAYA HERRERA	7.488.636	74.865.317
	4	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO	8	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO- SEDE PPAL	105895001119	Urbana	IND BR. LAS BRISAS	748.316	7.487.230
	5	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA	9	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA- SEDE PPAL	105895001160	Urbana	CLL 39B 37 10	749.258	7.486.529
			10	E.U MARCO FIDEL SUAREZ	105895000082	Urbana	CRA. 38A 39B-142	798.321	7.519.887
REMEDIOS	6	I.E LLANO DE CÓRDOBA	11	I.E LLANO DE CÓRDOBA- SEDE PPAL	205604000824	Urbana	KR 18 9 271	70.372.483.420.225.600	, -74.5856835045786
			12	C.E.R LEJANIAS	205604001766	Rural	VDA LEJANIAS	52.462.995	-757.913.113
	7	I.E IGNACIO YEPES YEPES	13	I.E IGNACIO YEPES YEPES- SEDE PPAL	105604000013	Urbana	CQ 8 15 149	7.030.172.891.558.520	-7.467.918.992.221.800
	8	I.E.R LA CRUZADA	14	C. E. R. CARRIZAL	205604001723	Rural	VDA CARRIZAL	72.433.741	-744.674.151
			15	I.E.R LA CRUZADA SEDE B	205604001049	Rural	CORREG.LA CRUZADA	7,08661	-74,57007

	9	I.E.R PABLO VI	16	I.E.R PABLO VI- SEDE PPAL	205604001014	Rural	CORREG.SANTA ISABEL	7,02742	-74,687
CAUCASIA	10	C.E.R KILOMETRO 18	17	C.E.R KILOMETRO 18- SEDE PPAL	205154000993	Rural	VDA KILOMETRO 18	7,87752	-75,057547
			18	C. E. R. CRISTO SALVADOR	205154000527	Rural	VEREDA LA CORCOVADA ARRIBA	7.977.830.492.073.580	-7.519.959.891.997.180
			19	CORRALES NEGROS	205154800019	Rural	VDA CORRALES NEGROS	797.258	-7.519.209
			20	E.R EL CORCOVADO	205154000101	Rural	VEREDA LA CORCOVADA	7.978.675.178.741.830	-7.520.089.710.910.940
			21	E.R.I SANTO DOMINGO	205154000161	Rural	VEREDA SANTO DOMINGO	7,851612	-75,004999
	11	C.E.R NO HAY COMO DIOS	22	C.E.R NO HAY COMO DIOS- SEDE PPAL	205154001299	Rural	VDA. TIGRE 3	7.979.222.364.771.480	-7.519.781.256.880.330
			23	C.E.R SANTA ELENA	205154000179	Rural	CORREG EL PANDO	7,79194	-75,06943
			24	E.R LA REVERSA	205154001256	Rural	VDA. LA REVERSA	7,766384	-75,076516
	12	C.E.R SANTA ROSITA	25	C.E.R SANTA ROSITA- SEDE PPAL	205154000438	Rural	VDA. SANTA ROSITA	807.767.729.501.635	7.520.957.781.877.290
			26	E.R ANTIOQUIA LA GRANDE	205154000861	Rural	VDA. CAMPO ALEGRE	7.983.079	-751.968.054
			27	E.R LA VIRGEN	205154000039	Rural	VDA. LA VIRGEN - LAS DAMAS	798.254	-7.519.566
	13	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA	28	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA- SEDE PPAL	205154000128	Rural	CORREG. LA PALANCA	7.983.079	-751.968.054
			29	BARRIO CHINO	205154001833	Rural	VDA. BARRIO CHINO	8.049.461	
			30	LA ESMERALDA	205154000098	Rural	VDA. LA ESMERALDA	7°59'00.0"N	75°12'00.0"W
			31	LA ILUSION	205154000489	Rural	CORREG. LA ILUSIÓN	802.437.494.051.731	-750.921.081.402.753
			32	LOS MEDIOS	205154000136	Rural	VDA. LOS MEDIOS	8.022.841.689.868.550	-749.971.399.754.731
			33	RIO VIEJO	205154001477	Rural	VDA. RIO VIEJO	8.018.836.626.526.710	-7.515.025.776.986
			34	SANTIAGO CASTILLO	205154000241	Rural	PALOMAR	7.981.420.238.040.940	-7.520.755.760.381.210
	14	E.R VILLA FÁTIMA	35	E R VILLA FATIMA	205154001019	Rural	VDA. QUEBRADONA ABAJO	7,72339	-74,96958
			36	E R QUEBRADONA	205154001329	Rural	VDA. QUEBRADONA MEDIO	7.783.703.789.611.690	-7.493.326.125.396.580

	15	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA	37	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA- SEDE PPAL	105154002274	Urbana	TRONCAL DE OCCIDENTE	7.965.037.334.076.890	-7.520.461.156.012.890
	16	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL	38	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL- SEDE PPAL	205154002015	Urbana	IND CARRET.TRONCAL CON AV. EL PAJONAL	79.875.856.499.018.500	-7.520.198.741.780.110
	17	I.E.R CACERI	39	I.E.R CACERI- SEDE PPAL	205154000225	Rural	CORREG. PUERTO GLORIA CACERÍ	7.759.734.027.653.920	-7.488.575.527.547.570
	18	I.E LICEO CAUCASIA	40	I.E LICEO CAUCASIA- SEDE PPAL	105154000301	Urbana	KR 20 TC DE OCCIDENTE	7.990.598.099.101.950	-7.520.234.237.362.010
SEGOVIA	19	I.E LIBORIO BATALLER	41	I.E LIBORIO BATALLER- SEDE PPAL	105736000039	Urbana	KR 55 47 65	7.079.795.710.121.950	-7.470.560.699.082.720
			42	I.E.R. CAMPO ALEGRE	205736000505	Rural	VDA. CAMPO ALEGRE	7,10947	-74,69443
			43	LA PO	205736000467	Rural	VDA.LA PÓ	7,21464	-74,62408
	20	I.E.R FRAY MARTIN DE PORRES	44	I.E FRAY MARTIN DE PORRES- SEDE PPAL	205736000238	Rural	CORREG. DE FRAGUAS.	7,24218	-74,83785
			45	E.R PUERTO CALAVERA	205736000203	Rural	VDA. PUERTO CALAVERA.	7.081.464.821.194.510	-7.469.818.573.004.580
			46	E.R.I. EL CENIZO	205736000572	Rural	VDA. EL CENIZO.	7,3047441	-74,8337849
	21	I.E SANTO DOMINGO SAVIO	47	I.E SANTO DOMINGO SAVIO- SEDE PPAL	105736000055	Urbana	CL 49 46 130	7.080.592.259.748.180	-7.469.871.102.435.490
			48	E.R EL APORRIADO	205736000351	Rural	VDA. EL APORRIADO	7.105.083	-74.667.849

10. SITUACIÓN ESPERADA (Objetivos general y específicos)

A continuación, se relaciona los objetivos identificados para la solución del problema central percibido, el cual se plantea con sus respectivos indicadores:

Tabla 12. Relación causas- Objetivos del proyecto

PROBLEMA CENTRAL	OBJETIVO GENERAL
Bajas oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.	Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial
CAUSAS DIRECTAS	OBJETIVO ESPECÍFICO
1. Limitada integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza	Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza
2. Bajo acceso a tecnologías digitales de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.	Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales.
CAUSAS INDIRECTAS	MEDIOS INDIRECTOS
Bajos niveles de formación docente en tecnologías digitales	Incrementar los niveles de formación docente en tecnologías digitales
Bajo dominio de estrategias metodológicas innovadoras de los docentes	Aumentar el dominio de estrategias metodológicas de los docentes.
Tecnologías digitales deterioradas o desactualizadas	Actualizar las tecnologías digitales deterioradas o desactualizadas
Insuficiente dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo	Incrementar la dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo.

9.1 Árbol de Objetivos.

Fines indirectos	Aumentar la competitividad territorial para la inserción al mundo digital	Incentivar la transformación del proceso de aprendizaje	Disminuir las barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento	Mejorar los niveles de competencias educativas en la comunidad escolar	Mejorar los niveles de competencias digitales en la comunidad escolar
Fines directos	1. Incrementar los niveles de innovación educativa en los procesos de enseñanza de los Establecimientos Educativos Oficiales.			2. Mejorar los niveles de apropiación y acompañamiento al docente, para el uso pedagógico de las TIC en el entorno escolar	
Objetivo General	Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.				
Medios directos	1. Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza			2. Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales	
Medios indirectos	Incrementar los niveles de formación docente en tecnologías digitales	Aumentar el dominio de estrategias metodológicas de los docentes.		Actualizar las tecnologías digitales deterioradas o desactualizadas	Incrementar la dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo

Al objetivo general se le asocian los siguientes indicadores y metas:

Tabla 13. Indicador para el objetivo General

Objetivo General	Indicador objetivo	Meta	Fuente de Verificación
Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial	Docentes que apropian las TIC para los procesos de innovación educativa	90%	Certificación en el proceso de formación docente

***Nota:** de los (350) docentes que se apropian en TIC para los procesos de innovación educativa, se espera que al menos el 90% logre certificarse.*

11. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 1. Reparación de las herramientas TIC de las instituciones educativas y centros asociados de los municipios.

Esta alternativa contempla la reparación de herramientas tecnológicas o terminales (Portátiles y/o tabletas), Conectividad escolar, Apropiación en el uso de TIC y Acceso a contenidos educativos. Cada uno de estos aspectos contribuye al apoyo de proceso educativo, logrando el objetivo propuesto basado en la necesidad anteriormente identificada.

El objetivo de esta alternativa es crear un mayor impacto social que genere equidad a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, fomentando la calidad de la educación bajo un modelo sostenible, promoviendo las TIC como un factor de desarrollo equitativo y sostenible en nuestro departamento. El alcance al que se quiere llegar es que las TIC puedan ser usadas por todas las comunidades educativas, especialmente en las sedes educativas públicas del país, mediante la entrega de equipos de cómputo y la apropiación a los docentes para su máximo aprovechamiento. En el país existe el programa de Computadores Para Educar que adelanta esta labor, en donde se presenta un modelo eficiente y económico para el desarrollo tecnológico de las instituciones educativas oficiales.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 2: Dotación tecnológica para las instituciones y sedes educativas.

En búsqueda de una definición de un Ambiente de Aprendizaje Tecnológico, la primera imagen que se presenta es la de un aula de clase con terminales para el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) siendo esta la idea más real y común en nuestro actual entorno, pero, desde un punto de vista más amplio e integral, debemos entenderlo como aquel ambiente en que los estudiantes desarrollan pensamiento crítico, autónomo y creativo a través del trabajo grupal e interactivo, apoyándose en recursos y herramientas didácticas y pedagógicas con nuevas tecnologías de una manera integrada.

Un ambiente tecnológico que, desde una concepción integral, es la inclusión efectiva de las TIC en la educación a partir de un proceso que, integrando los componentes fundamentales en la gestión de dicho logro, entregue recursos, herramientas, apropiación y equipamiento a las aulas de clase, transformando los ambientes tradicionales de clase en ambientes tecnológicos, no sólo desde su apariencia física sino desde la real gestión del docente en trabajo interactivo con sus estudiantes y comunidad educativa.

La alternativa de solución propuesta en este proyecto contempla la importancia de mejorar no solo los espacios donde se genera el conocimiento y se llevan a cabo los procesos de enseñanza- aprendizaje, con el fin de innovar en sus prácticas y brindar a los estudiantes ambientes de aprendizaje propicios y pertinentes que les generen placer el asistir a clases, si no desarrollar el talento y la creatividad del capital humano a través de la educación, la investigación y la innovación, a la vez que se incorporan nuevas tecnologías en los procesos educativos, permitiendo revisar y abandonar prácticas educativas habituales.

Además, a partir de acciones se busca promover la apropiación de las tecnologías digitales para la transformación de las prácticas educativas en los municipios de Remedios, Caucasia, Segovia y Zaragoza, Antioquia. La implementación de estas acciones está orientada a fortalecer la formación y el acompañamiento docente, fomentar el uso de las tecnologías digitales para la innovación en las habilidades educativas, definir e implementar estrategias de apropiación pertinentes a las necesidades del contexto educativo y de nuestro territorio y promover desde la

institucionalidad, la apropiación y uso de las tecnologías digitales en las sedes educativas.

La innovación es un camino estratégico que siguen las comunidades educativas para responder a dinámicas cambiantes y que, junto con la investigación, requiere de la asimilación por parte de las comunidades de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente en otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural o técnico constituye una novedad. Así, la innovación educativa, si bien está próxima a la práctica, implica cambios en el currículo, en las formas de ver y pensar las disciplinas, en las estrategias didácticas desplegadas, y por supuesto, en la gestión de las diferentes dimensiones del entorno educativo.

En la actualidad, una parte considerable de los jóvenes son “nativos digitales” debido a los diferentes avances del mundo actual, desde temprana edad desarrolla capacidades y por esto, un requerimiento de aprender diferente es por ello, que debemos desarrollar e implementar nuevos modelos que permitan, faciliten y capaciten a nuestros docentes en enseñar diferente.

Es innegable que el papel del docente ha cambiado y su imagen de alimentador de datos se ha transformado en la de guía en la generación de conocimiento siendo además, un agente de vital trascendencia como inspirador de vida en sus estudiantes por lo que su liderazgo y apropiación deben ser potencializados permanentemente, ya que el docente es el encargado de construir ambientes educativos innovadores seleccionando las estrategias y las herramientas adecuadas, para que entre los estudiantes se establezcan relaciones cooperativas en construcción de conocimiento y se evidencia una real gestión en el logro de la innovación en la educación, misma que nos permitirá dar una respuesta eficaz y eficiente a los requerimientos de una generación en apropiación, como garantía de logro de los objetivos de crecimiento y desarrollo de un país que busca, con la educación como eje central, la paz y la equidad.

La gestión que desarrolla el docente en la Institución Educativa no está limitada a los momentos de clase en el salón, sino que el ciclo docente conlleva otra gran cantidad de gestiones propias de su función, mismas que debe realizar en espacios diferentes como el salón de docentes, laboratorios o en su propio hogar. Es por ello necesario que, cada docente para adelantar su gestión cuente con el apoyo de los equipos y las herramientas de asignación personal, no compartida. Tenemos en cuenta que la asignación personalizada de Ambientes Tecnológicos de aprendizaje móviles a cada docente, más allá de los aspectos metodológico, pedagógico, práctico, de

responsabilidad y de seguridad, cumple una función de reconocimiento y respeto a la dignidad y calidad de cada docente, motivando su compromiso y esfuerzo.

Cuando hablamos de educación de calidad, debemos evaluar todas garantías que se deben tener dentro del salón partiendo de la salud mental de estudiantes y docentes y terminando en el uso de implementos y dispositivos que permitan acrecentar el interés de los participantes para los objetivos de aprendizaje trazados desde la creación de las mallas curriculares.

Tener la posibilidad de tecnificar los planeadores de clase por medio de tecnologías digitales permite a cada educador, construir con nuevas herramientas contenidos didácticos, lúdicos, recreativos, actuales e innovadores que le permita al docente desde la planeación personalizar sus clases, ya que un plan de clase no es fijo y se puede actualizar siempre que sea necesario como respuesta a todas y cada una de las necesidades que poseen los grupos teniendo en cuenta los contextos sociales, las edades, los intereses sociales, los intereses particulares, incluso las anomalías académicas, podemos decir que se deben tener flexibilización de la educación dentro de cada aula y para cada docente.

El plan de clases será un recurso de cada profesor, pues es él quien decide qué herramientas se implementarán en su curso y en qué momento podrá usar cada una de sus opciones, las herramientas digitales son fundamentales porque permitirá a los alumnos dar seguimiento a los contenidos además de facilitar los procesos evaluativos, el plan de clase siempre optimizará el tiempo de los docentes ya que es la planeación la que direcciona los tiempos en aula y permite revisar que temas necesitan más tiempo basado en el concepto del grupo y los conocimientos previos generales, el planeador permite adquirir incluso de manera inmediata estrategias ligeras de fortaleciendo de los temas y la apropiación del tiempo de clase.

Los planeadores son individuales, responden a la creatividad del docente, su capacidad de respuesta a las necesidades sociales y particulares de los estudiantes, los objetivos del área, su metodología y manera de evaluar antes, durante y después de cada clase efectuada.

Cuando hablamos de los estudiantes está claro referenciar que la capacidad de aprendizaje de cada uno es diferente y el uso de los dispositivos digitales desde la adecuada planificación de clase puede minimizar la brecha de la comprensión ya que permite la interacción y seguimiento de los procesos de inclusión.

Es por ello, que con esta iniciativa se busca que los docentes puedan realizar la preparación de clases interactivas con marco textual, imágenes, videos, preguntas y actividades; preparar contenidos de trabajo extra aula para los estudiantes de manera que puedan realizarlos en casa aun sin internet; preparar exámenes con diversidad de modalidades de preguntas; acceder a los proyectos colaborativos propuestos en la comunidad de práctica y compartir sus propios contenidos, asociar sus productos logrados y gestión de uso del ambiente tecnológico móvil a los reportes del sistema de seguimiento estadístico, mismos reportes que servirán a esta administración para medir el real impacto que, en los docentes y en su gestión y crecimiento profesional y personal, se logra con la implementación, además de medir los resultados buscando siempre la optimización de la inversión, lo que hace de aplicación la implementación de un ambiente por cada docente.

El Sistema Nacional de Innovación Educativa deja al descubierto nuevos retos que incentivan, impulsan y favorecen la calidad de la labor del educador, asumiéndolo igualmente su rol como agente trascendental y vital en los procesos de enseñanza y de aprendizaje y a quien, por tanto, se deben enfocar gran parte de los esfuerzos que buscan mejorar la calidad educativa en el país.

Es por ello, que, como fuente de oportunidades de satisfacción a las necesidades percibidas en la comunidad educativa del municipio, se van a implementar ambientes integrados tecnológicos con recursos y herramientas didácticas y pedagógicas que complementen los ya existentes, pero, haciendo énfasis en la integralidad de la estrategia. Esto es, trascender los procesos de dotación de bienes, a la implementación de un **concepto integral**, que siguiendo las directrices que para la inclusión TIC en la educación ha trazado la UNESCO y ha adoptado el Estado Colombiano y aprovechando los recursos existentes en el municipio, el sector privado innovador y los réditos provenientes de los bienes del país, logre entregar a los estudiantes un proceso de innovación educativa real y satisfactorio desde la integración en un todo unificado que aporte al alcance del indicador de calidad educativa, teniendo en cuenta lo anterior el proyecto se desarrolla con los siguientes componentes:

- Herramientas y recursos didácticas y pedagógicas en permanente actualización para los docentes, estudiantes, y Entidad, que permitan la real implementación de procesos de innovación en la educación.
- Dotación tecnológica en equipos diseñada, desarrollada y aplicada a las reales necesidades de nuestro medio, que permitan llevar la academia, recursos y herramientas didácticas y pedagógicas a todas las sedes educativas priorizadas,

superando las dificultades que desde conectividad a internet se presentan por las características propias de nuestra región. Esto implica la aplicación de productos y procesos de innovación para la educación de última línea logrados en el contexto nacional y su utilización en aprovechamiento óptimo para el logro de nuestros objetivos

- Apropiación y acompañamiento docente en procesos de inclusión TIC en la educación, como Innovación educativa aplicable a nuestra propia realidad y necesidades. Con seguimiento y apoyo técnico, metodológico y pedagógico permanentes, que garanticen la continuidad y escalamiento en el aprovechamiento desde los docentes en bien de sus estudiantes y de ellos mismos. Esto es, entregar a los docentes apoyo y oportunidades permanentes en la potencialización de sus competencias para su desarrollo profesional y personal mediante las herramientas entregadas.

Este “concepto integral” está lógicamente, apoyado en una plataforma que permitirá la articulación permanente con los servicios y contenidos que desde Colombia Aprende y demás plataformas del Estado se dispone y permitirá que dichos contenidos lleguen a aquellos sitios en que, por falta de conectividad no han llegado.

Tenemos entonces que, el proyecto busca implementar trescientos cincuenta (350) ambientes de características móviles en las sedes educativas rurales y urbanas de los municipios de Zaragoza, Remedios, Caucasia y Segovia; los Ambientes tecnológicos móviles, se caracterizan porque no se instalan en las sedes educativas, si no por su alta portabilidad lo cual permite que los docentes puedan transportarlos fácil y permanentemente entre aulas y sedes principalmente de la zona rural, transformando el ambiente tradicional de clase en un ambiente con herramientas y recursos didácticos y pedagógicos por medio de elementos tecnológicos.

Lo anterior, se define buscando siempre el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa desde los docentes, como eje central de la transformación educativa y siguiendo el mismo principio aplicado en los objetivos del Ministerio de las Tecnologías y las Comunicaciones en la reducción del índice de computadores por estudiante pero, aplicado a los docentes, buscando propiciar la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza incrementando los niveles de formación en tecnologías digitales y el dominio de estrategias metodológicas innovadoras por parte de los docentes, de cada uno de ellos, desde su compromiso propio, personal y responsable de ambientes formativos que respondan a las

necesidades que ya se han definido y manifestado. No es lo mismo compartir en uso, utilización, manejo y responsabilidad de tenencia de un ambiente entre dos personas que ser el responsable directo de la tenencia ante la rectoría y ante la Secretaría de Educación.

Aun para esta Entidad, la administración y control de los bienes y servicios puestos a disposición de las Instituciones y de los docentes, es viable desde la existencia de un solo responsable por cada ambiente en vez de dos responsables en uso independiente y personal de un mismo bien/servicio así, la responsabilidad, el rendimiento medido, la gestión y los logros, son evadibles e inexactos en su recaudo y medición real.

Con su propio Ambiente Tecnológico Móvil, los docentes tienen acceso constante a una amplia gama de recursos digitales, como software educativo, recursos multimedia y material educativo interactivo. Esto les permite enriquecer sus lecciones, gestión que se dificulta en otro modo compartido.

Personalizar plataformas de aprendizaje en línea, le permite al docente personalizar el contenido y adaptarlo a las necesidades específicas de sus estudiantes. Al tener su propia herramienta portátil, los docentes pueden personalizar su trabajo educativo de acuerdo con sus preferencias y necesidades específicas. Pueden organizar sus recursos digitales, crear materiales educativos personalizados, desarrollar estrategias de evaluación adaptativas y realizar un seguimiento individualizado del progreso de cada estudiante. No así con equipo compartido

Contar con los equipos, siempre a su disposición, facilita la integración de la tecnología en el aula. Los docentes pueden preparar y utilizar herramientas digitales, presentaciones multimedia, actividades interactivas y recursos en línea para enriquecer el proceso de enseñanza y promover la participación de los estudiantes.

Un Ambiente Tecnológico Móvil proporciona flexibilidad y movilidad a los docentes. Pueden llevar su dispositivo a diferentes espacios educativos, como aulas, laboratorios, bibliotecas o salas de reuniones, lo que les permite adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno educativo. Además, pueden acceder a recursos en línea y comunicarse con colegas y estudiantes desde cualquier ubicación, lo que facilita la colaboración y el intercambio de información.

Además, el tener el equipo móvil a su disposición constantemente, además de mejorar, facilitar y agilizar su gestión en el ciclo docente extra aula, los docentes tienen la oportunidad de dedicar tiempo a su desarrollo profesional y actualización continua.

Pueden acceder a cursos en línea, participar en comunidades de práctica, y mantenerse al tanto de las últimas tendencias y avances en tecnología educativa. Esto les permite mejorar sus habilidades y conocimientos, lo que se traduce en una enseñanza más efectiva y enriquecedora para los estudiantes.

Lo anterior, acompañado de un proceso de apropiación y acompañamiento en el aprendizaje de uso de herramientas y recursos pedagógicos por medio de elementos tecnológicos, conforme a las características culturales y sociales de la región, superando las dificultades conocidas y presentadas en lo tocante a la disponibilidad de momentos y/o sitios con conectividad internet pues, la alternativa de solución propuesta contempla la plena posibilidad de desarrollar sus características, aplicaciones y utilización en modo offline, con actualizaciones y sincronizaciones en los momentos /sitios online.

Los recursos gratuitos entregados por el Estado en Plataformas de Contenidos como la de Colombia Aprende y la correcta y mayor utilización de estos contenidos de Planificación Curricular Anual (PCA), se incrementará gracias a la apropiación, acompañamiento y gestión docente, en la utilización de las herramientas obtenidas y teniendo en cuenta además que, se podrán utilizar de forma interactiva en momentos y sitios Offline.

Teniendo en cuenta lo anterior se propone como solución a las necesidades encontradas la integración de los siguientes componentes:

- Herramientas y recursos tecnológicos.
- Dotación tecnológica.
- Apropiación y acompañamiento al Docente.

Se concluye que la alternativa a evaluar es el número dos (2), con la cual se puede realizar una efectiva implementación de ambientes tecnológicos en las sedes urbanas y rurales del municipio que tanto necesitan un modelo de educación más dinámico y conforme a las necesidades del mundo actual.

Así, pretendemos entregar a los docentes y, a través de ellos a los estudiantes, el acceso directo y personalizado a las herramientas tecnológicas y a los equipos que les permitan su utilización y gestión, asumiendo para cada uno de ellos un Ambiente Móvil con control, acceso y dominio personal, de manera que cada uno de ellos se apropie desde los procesos de capacitación recibidos, de su correcta y permanente utilización

en la generación de modelos innovadores de educación, desde su propia gestión y adopción de estrategias.

Esta gestión sería limitada si se da el caso de compartir los Ambientes, dada su característica de integralidad y compatibilidad entre sus componentes, lo que daría continuidad a la dificultad denotada para la transformación de los procesos enseñanza-aprendizaje-enseñanza, confluyendo con la causa directa definidas en el Documento Técnico resultantes de, entre otras dos, el bajo dominio de estrategias metodológicas innovadoras de los docentes e insuficiente dotación de tecnologías digitales aplicadas al proceso educativo lo que a su vez redundaría en los dos efectos directos definidos en el árbol de problemas.

También es importante resaltar que esta alternativa, permite la inclusión de tecnologías de punta en el aula de clase de manera **offline**, por lo tanto, no se requiere incluir la conectividad para la funcionalidad del componente tecnológico, lo que nos genera poder llevar las TIC a lugares que no han recibido estos beneficios anteriormente; de igual manera el modelo presentado apropia a los docentes por medio de un proceso presencial y virtual permanentemente, de tal manera que les permita crear contenidos personales con los que puedan presentar a sus estudiantes una clase más autónoma, dinámica y efectiva, y que tanto ellos como los estudiantes puedan compartir un proceso de aprendizaje- enseñanza más productivo; a su vez, la alternativa número dos (2), permite integrar tanto las terminales que poseen en la actualidad las Instituciones Educativas y que posiblemente no están en uso y/o ya están obsoletas y también, permite integrar los contenidos educativos del Ministerio de Educación. Teniendo en cuenta estos factores, a continuación, se presenta objetivos y productos relacionados con la alternativa elegida.

12. ESTUDIO DE NECESIDADES

Bien o servicio: Tecnologías digitales suministradas

Medido a través de: Número

Descripción: Se consideran los ambientes tecnológicos que se requieren en cada una de las Instituciones Educativas del municipio para fortalecer los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Demanda: La demanda corresponde al número de tecnologías digitales requeridas en las sedes educativas para la innovación educativa para los docentes.

Oferta: La oferta corresponde al número tecnologías digitales que ya han sido entregadas en las sedes educativas para los docentes.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0	1.550	- 1.550
2021	0	1.550	- 1.550
2022	0	1.550	- 1.550
2023	0	1.550	- 1.550
2024	0	1.550	- 1.550
2025	0	1.550	- 1.550
2026	0	1.550	- 1.550
2027	0	1.550	- 1.550
2028	0	1.550	- 1.550
2029	0	1.550	- 1.550
2030	0	1.550	- 1.550

Bien o servicio: Docentes formados en competencias en el uso de las TIC

Descripción: Se consideran los docentes que requieren apropiar las TIC para implementar en los procesos de innovación educativa.

Medido a través de: Número

Demanda: La demanda corresponde al número de docentes que requieren apropiación de las TIC.

Oferta: La oferta corresponde al número de docentes que ya han recibido formación para la integración de las TIC.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
-----	--------	---------	---------

2020	128	1.550	-1.422
2021	4	1.422	-1.418
2022	1	1.418	-1.417
2023	1	1.417	-1.416
2024	0	1.416	-1.416
2025	0	1.416	-1.416
2026	0	1.416	-1.416
2027	0	1.416	-1.416
2028	0	1.416	-1.416
2029	0	1.416	-1.416
2030	0	1.416	-1.416

13. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN: Implementación de tecnologías digitales para aprender en las Instituciones Educativas Oficiales.

Objetivo General: Incrementar las oportunidades de la comunidad académica en el mejoramiento continuo de la innovación y la calidad educativa de los Establecimientos Educativos Oficiales de la entidad territorial.

O.E.1 Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.

P1.1: Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes de educación Inicial, preescolar, básica y media

A.1.1.1: Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes de las sedes educativas. Esta actividad consiste en:

Como componente integral del concepto a implementar, se realizará un proceso de apropiación bajo el modelo metodológico Blended Learning, el cual debe ser entregado por el operador del programa, para lo cual, el oferente certificará su experiencia en aplicación y su capacidad técnica para la entrega de este en procesos de igual o similar objeto, desde su propio personal y por sus propios medios de manera que pueda garantizar la ejecución del componente según las características descritas en este

documento. El proceso se entregará a los trescientos cincuenta (350) docentes beneficiados de la siguiente manera:

A.1.1.1.1 Realizar caracterización y pruebas de seguimiento a docentes beneficiados: Esta actividad consiste en realizar un mapeo de las habilidades técnicas, pedagógicas, de gestión de cambio, entre otras competencias, en los docentes a beneficiar con el proceso, nos permite personalizar las estrategias de intervención y trazar objetivos más precisos de mejoramiento, así como medir el impacto progresivamente. La cual se desarrollará así:

1. Caracterización docente
2. Prueba de seguimiento
3. Prueba Post Test

A.1.1.1.2 Entrega de un programa de apropiación y acompañamiento a docentes.

El cual consiste en los siguientes procesos:

1. **Proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial:** Con base en los resultados arrojados en la caracterización lograda, el proponente que resulte adjudicatario entregará un proceso de apropiación y acompañamiento, en un curso inicial de apropiación presencial dirigido a trescientos cincuenta (350) docentes, estructurado en cinco (5) módulos y (10) estrategias en donde se garantice la apropiación de los maestros en el uso de las TIC y su posterior implementación en las prácticas pedagógicas.

Contenido del curso

- **Módulo 1:** Sensibilizar al docente frente a su rol en el proceso de apropiación tecnológica, facilitando el reconocimiento de conceptos, componentes del ambiente a implementar, su funcionamiento y uso e identificando los retos a asumir en el contexto digital. Duración: Cuatro (4) horas presenciales.
- **Módulo 2:** Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, identificando las funcionalidades de la plataforma y las características de los recursos que se encuentran en la web, para seleccionarlas e indexarlas a sus clases. Duración: Cuatro (4) horas presenciales.

- **Módulo 3:** Utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos que tienen a su cargo. Duración: Cuatro (4) horas presenciales.
- **Módulo 4:** Integrar las TIC en los procesos de formación de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional, gestionando ambientes de aprendizaje para la generación de nuevos conocimientos. Duración: Cuatro (4) horas presenciales.
- **Módulo 5:** Implementar aplicaciones, recursos y herramientas en sus prácticas pedagógicas, participando en procesos de innovación y sistematización de experiencias.

2. **Entrega de un proceso de acompañamiento para la Innovación Educativa.**

Este proceso inicia una vez culmine el proceso de apropiación y acompañamiento presencial inicial y juntos configuran la formación docente que busca trascender en las prácticas docentes y llevarlas a la sistematización de experiencias significativas para ser presentadas y compartidas en la comunidad de práctica. Será entregado a los trescientos cincuenta (350) docentes beneficiados a manera de acompañamiento itinerante con (12) sesiones de las cuales (6) serán presenciales y (6) serán virtuales en las cuales se desarrollarán cinco módulos (5) y diez (10) estrategias.

Contenido del curso

- **Módulo 1.** Propósito: Iniciar un proyecto desde la identificación de problemática y población y gestionarlo a través de las plataformas, Aula virtual y Comunidad de Práctica.
- **Módulo 2.** Propósito: Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, identificando las metodologías activas y las características de los recursos que se encuentran en la Plataforma, para seleccionarlos e incluirlos en sus proyectos.
- **Módulo 3.** Propósito: Reconocer las funcionalidades del Asistente Tecnológico del Docente implementándolo en sus proyectos de aula como dinamizador de actividades.
- **Módulo 4.** Propósito: Implementar aplicaciones, recursos y herramientas en sus prácticas pedagógicas, realizando el seguimiento necesario a sus proyectos de aula.

- **Módulo 5.** Propósito: Sistematizar sus experiencias pedagógicas, evaluando y socializando los procesos y reconociendo lecciones aprendidas.

A.1.1.1.3 Entrega de Soporte técnico y metodológico: El oferente deberá soportar un proceso de acompañamiento virtual de respuesta durante cuarenta y ocho (48) meses, tiempo en que se cuenta con acceso a la plataforma, desde un Centro de Soporte y Acompañamiento técnico y metodológico propio, se entregará en modalidad 5 x 8, a la totalidad de docentes beneficiados.

NOTA: El desarrollo de cada una de las actividades y subactividades se encuentra en el documento anexo denominado Especificaciones Técnicas, páginas 3- 30.

O.E.2. Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales

P2.1: Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados

A.2.1.1: Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas. Esta actividad consiste en:

El componente de Dotación tecnológica como parte del concepto integral a implementar con la entrega de elementos tecnológicos de fácil utilización y manejo intuitivo: su alta aplicabilidad al entorno y necesidades reales de los docentes y estudiantes y desde la calidad y cantidad de prestaciones en utilización. Se tiene previsto dotar con trescientos cincuenta (350) ambientes tecnológicos móviles en las sedes educativas priorizadas de la zona urbana y rural de los municipios beneficiados; los cuales permiten convertir el aula convencional en ambientes tecnológicos integrados para que los docentes y estudiantes las articulen a sus procesos educativos de acuerdo con las necesidades de cada uno. Se entregarán los siguientes elementos:

A.2.1.1.1 Adquisición del Asistente Tecnológico del Docente

A.2.1.1.2 Adquisición del video Proyector

A.2.1.1.3 Adquisición de Sistema de Sonido Móvil

A.2.1.1.4 Adquisición de Teclado con touchpad

A.2.1.1.5 Adquisición de extensión eléctrica

A.2.1.1.6 Adquisición de bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos.

A.2.1.1.7 Transporte de ambientes en cada sede beneficiada.

A.2.1.1.8 Entrega de ambientes en cada sede beneficiada

NOTA: El desarrollo de cada una de las actividades y subactividades se encuentra en el documento anexo denominado Especificaciones Técnicas, páginas 31- 36.

A.2.1.2: Realizar entrega de accesos a Plataforma y contenidos de apoyo para el uso de las TIC a docentes e Instituciones beneficiadas. Esta actividad consiste en:

Se entregará accesos a una plataforma educativa dirigida a los trescientos cincuenta (350) docentes beneficiados, la cual les permitirá acceder a recursos, herramientas y cursos. Por medio de esta plataforma los docentes podrán gestionar diferentes tipos de recursos, crear clases y diferentes actividades para realizar con sus estudiantes en el aula y fuera de ella. La plataforma facilitará al docente desarrollar procesos de creación, búsqueda y presentación de clases los cuales no solo se podrán implementar de manera online, ya sea de forma sincrónica, asincrónica o de repaso, sino que también a través de la interacción entre la plataforma y el Asistente Tecnológico del Docente permitirá la presentación de clases aun cuando no se cuente con conectividad.

NOTA: El desarrollo de cada una de las actividades y subactividades se encuentra en el documento anexo denominado Especificaciones Técnicas, páginas 37- 52.

A.2.1.3 Realizar interventoría técnica

A.2.1.4 Realizar gerencia del proyecto

A.2.1.5 Administrar la fiducia

A.2.1.6 Realizar pago de rubro de contingencia

A.2.1.7 Realizar pago de póliza de contribuyente

A.2.1.8 Realizar pago de gravamen al movimiento financiero

Como se mencionó anteriormente, con la alternativa de solución propuesta, se busca fortalecer el entorno digital escolar, en cada una de las sedes educativas rurales priorizadas, para esto se implementará un modelo que permita la integración de los componentes anteriormente mencionados (componente de apropiación, un componente tecnológico y un componente de herramientas recursos y herramientas en plataforma, contenidos de apoyo y observatorio educativo), siendo así, se implementarán trescientos cincuenta (350) Ambientes Tecnológicos Integrados de los móviles, de la siguiente manera:

MUNICIPIO	N°	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	N°	CÓDIGO DANE SEDE	SEDE EDUCATIVA	ZONA SEDE	ESTUDIANTES BENEFICIADOS	DOCENTES BENEFICADOS	AMBIENTES POR ENTREGAR
ZARAGOZA	1	C.E.R CORDERO ICACAL	1	205895001733	C.E.R CORDERO ICACAL- SEDE PPAL	RURAL	207	7	7
	Totales C.E.R CORDERO ICACAL						207	7	7
	2	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA	2	205895000354	C.E.R VEGAS DE SEGOVIA- SEDE PPAL	RURAL	154	10	10
			3	205895002098	E.R.I LA LINEA	RURAL	6	1	1
			4	205895000346	E.R.I MAESTRO ESTEBAN CENTRAL	RURAL	10	1	1
			5	205895001792	E.R.I SAN JUAN DE POPALES	RURAL	16	1	1
			6	205895002012	SAN ANTONIO DEL BOROCO	RURAL	9	1	1
	Totales C.E.R VEGAS DE SEGOVIA						195	14	14
	3	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	7	105895000091	I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER- SEDE PPAL	URBANA	831	18	18
	Totales I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER						831	18	18
	4	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO	8	105895001119	I.E LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO- SEDE PPAL	URBANA	782	16	16
	Totales I. E. LUIS FERNANDO RESTREPO RESTREPO						782	16	16
	5	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA	9	105895001160	I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA- SEDE PPAL	URBANA	663	16	16
			10	105895000082	E.U MARCO FIDEL SUAREZ	URBANA	521	10	10
	Totales I.E SANTO CRISTO DE ZARAGOZA						663	16	16

TOTALES MUNICIPIO DE ZARAGOZA							3.199	81	81
REMEDIOS	6	I.E LLANO DE CÓRDOBA	11	205604000824	I.E LLANO DE CÓRDOBA- SEDE PPAL	URBANA	790	15	15
			12	205604001766	C.E.R LEJANIAS	RURAL	60	2	2
	Totales I.E LLANO DE CÓRDOBA						850	17	17
	7	I.E IGNACIO YEPES YEPES	13	105604000013	I.E IGNACIO YEPES YEPES- SEDE PPAL	URBANA	1.103	15	15
	Totales I.E IGNACIO YEPES YEPES						1.103	15	15
	8	I.E.R LA CRUZADA	14	205604001723	C. E. R. CARRIZAL	RURAL	298	7	7
			15	205604800236	I.E.R LA CRUZADA SEDE B	RURAL	889	19	19
	Totales INSTITUCION EDUCATIVA RURAL LA CRUZADA						1.187	26	26
	9	I.E.R PABLO VI	16	205604001014	I.E.R PABLO VI- SEDE PPAL	RURAL	432	8	8
Totales INSTITUCION EDUCATIVA RURAL PABLO VI						432	8	8	
TOTALES MUNICIPIO DE REMEDIOS							3.572	66	66
CAUCASIA	10	C.E.R KILOMETRO 18	17	205154000993	C.E.R KILOMETRO 18- SEDE PPAL	RURAL	36	1	1
			18	205154000527	C. E. R. CRISTO SALVADOR	RURAL	6	1	1
			19	205154800019	CORRALES NEGROS	RURAL	20	1	1
			20	205154000101	E.R EL CORCOVADO	RURAL	12	1	1
			21	205154000161	E.R.I SANTO DOMINGO	RURAL	13	1	1
	Totales C. E. R. KILOMETRO 18						87	5	5
	11	C.E.R NO HAY COMO DIOS	22	205154001299	C.E.R NO HAY COMO DIOS- SEDE PPAL	RURAL	63	2	2
			23	205154000179	C.E.R SANTA ELENA	RURAL	27	1	1
			24	205154001256	E.R LA REVERSA	RURAL	27	2	2
	Totales C. E. R. NO HAY COMO DIOS						117	5	5
	12	C.E.R SANTA ROSITA	25	205154000438	C.E.R SANTA ROSITA- SEDE PPAL	RURAL	83	2	2
			26	205154000861	E.R ANTIOQUIA LA GRANDE	RURAL	58	2	2
			27	205154000039	E.R LA VIRGEN	RURAL	49	1	1
	Totales C. E. R. SANTA ROSITA						190	5	5
	13	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA	28	205154000128	C.E.R RIVERAS DEL CAUCA- SEDE PPAL	RURAL	35	2	2
			29	205154001833	BARRIO CHINO	RURAL	36	1	1
			30	205154000098	LA ESMERALDA	RURAL	12	1	1
			31	205154000489	LA ILUSION	RURAL	36	1	1
			32	205154000136	LOS MEDIOS	RURAL	16	1	1
			33	205154001477	RIO VIEJO	RURAL	37	1	1
			34	205154000241	SANTIAGO CASTILLO	RURAL	38	1	1
	Totales CENTRO EDUCATIVO RURAL RIVERAS DEL CAUCA						210	8	8

	14	E.R VILLA FÁTIMA	35	205154001019	E.R VILLA FÁTIMA- SEDE PPAL	RURAL	41	2	2
			36	205154001329	E.R QUEBRADONA	RURAL	15	1	1
	Totales E R VILLA FÁTIMA						56	3	3
	15	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA	37	105154002274	I.E ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA- SEDE PPAL	URBANA	933	23	23
	Totales I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA						933	23	23
	16	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL	38	205154002015	I.E LICEO CONCEJO MUNICIPAL- SEDE PPAL	URBANA	1.303	23	23
	Totales I. E. LICEO CONCEJO MUNICIPAL						1.303	23	23
	17	I.E.R CACERI	39	205154000225	I.E.R CACERI- SEDE PPAL	RURAL	294	8	8
	Totales I.E.R CACERI						294	8	8
	18	I.E LICEO CAUCASIA	40	105154000301	I.E LICEO CAUCASIA- SEDE PPAL	URBANA	2.604	44	44
Totales I.E LICEO CAUCASIA						2.604	44	44	
TOTALES MUNICIPIO DE CAUCASIA							5.794	124	124
SEGOVIA	19	I.E LIBORIO BATALLER	41	105736000039	I.E LIBORIO BATALLER- SEDE PPAL	URBANA	1.010	21	21
			42	2057360000505	I.E.R. CAMPO ALEGRE	RURAL	145	5	5
			43	2057360000467	LA PO	RURAL	152	6	6
	Totales I. E. LIBORIO BATALLER						1.307	32	32
	20	I.E.R FRAY MARTIN DE PORRES	44	2057360000238	I.E FRAY MARTIN DE PORRES- SEDE PPAL	RURAL	427	12	12
			45	2057360000203	E.R PUERTO CALAVERA	RURAL	108	3	3
			46	2057360000572	E.R.I. EL CENIZO	RURAL	32	2	2
	Totales I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES						567	17	17
	21	I.E SANTO DOMINGO SAVIO	47	1057360000055	I.E SANTO DOMINGO SAVIO- SEDE PPAL	URBANA	1.468	29	29
			48	2057360000351	E.R EL APORRIADO	RURAL	31	1	1
	Totales I. E. SANTO DOMINGO SAVIO						1.499	30	30
	TOTALES MUNICIPIO DE SEGOVIA							3.373	79
TOTAL							15.938	350	350

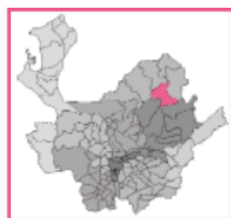
14. LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIADA

ZARAGOZA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA

1. C.E.R. Cordero Icacal 7.54454 - 74.80869
2. C.E.R. Vegas De Segovia 7.47718 - 75.01507
3. ERI La Linea 7.535937 - 87.6464
4. ERI Maestro Esteban Central 7.5499105 - 75.14335
5. ERI San Juan De Popales 7.447622 - 75.000981
6. San Antonio Del Boroco 7.44398 - 7.482.205
7. Colegio Francisco De Paula Santander 7.488636 - 74.865317
8. I. E. Luis Fernando Restrepo Restrepo 7.48316 - 74.87230
9. EU Marco Fidel Suarez 7.98321 - 75.19887
10. Liceo Santo Cristo De Zaragoza 7.49258 - 74.86529

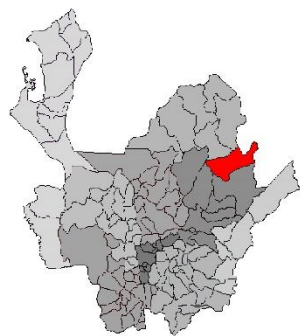


Antioquia

Segovia, Antioquia



Antioquia,
Colombia



INSTITUCIONES EDUCATIVAS

I. E. LIBORIO BATALLER

1. COLEGIO LIBORIO BATALLER 7.079796, -74.705607
2. I.E.R. CAMPO ALEGRE 7.10947-74.69443
3. LA PO 7.21464-74.62408

I. E. R. FRAY MARTIN DE PORRES

4. COLEGIO FRAY MARTIN DE PORRES 7.24218-74.83785
5. E R PUERTO CALAVERA 7°04'53.3"N 74°41'53.5"W
6. E.R.I. EL CENIZO 7.3047441-74.8337849

I. E. SANTO DOMINGO SAVIO

7. COLEGIO SANTO DOMINGO SAVIO 7°04'50.1"N 74°41'55.4"W
8. E R EL APORRIADO 7.105083 -74.667849

REMEDIOS



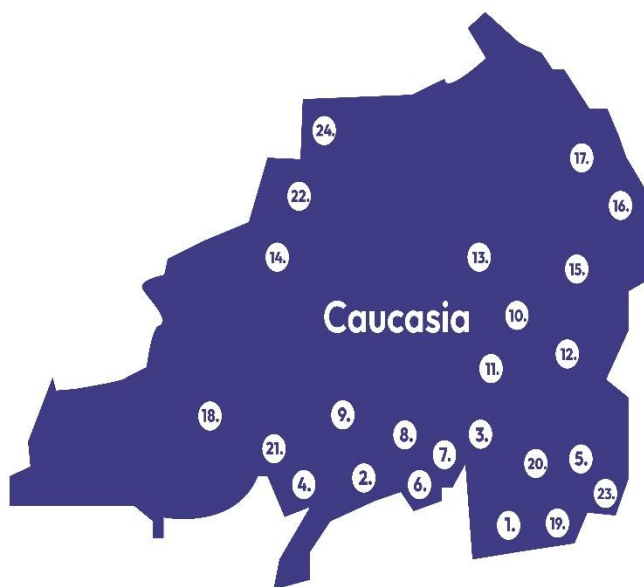
INSTITUCIÓN EDUCATIVA

1. C. E. R. Lejanias 5.2462995-75.7913113
2. I.E. Llano de Cordoba 7.037248 -74.585684
3. Liceo Ignacio Yepes Yepes 7.030173 -74.679190
4. C.E.R. Carrizal 7.2433741-74.4674151
5. I.E. Rural La Cruzada Sede B 7.086610 -74.570070
6. Colegio Pablo VI 7.02742 -74.687

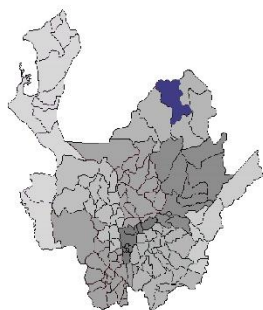


Antioquia

Caucasia, Antioquia



Antioquia,
Colombia



INSTITUCIONES EDUCATIVAS

C. E. R. KILOMETRO 18

1. C. E. R. KILOMETRO 18 7.87752-75.057547
2. C. E. R. CRISTO SALVADOR 7.977831, -75.199599
3. CORRALES NEGROS 7.972580, -75.192090
4. E R EL CORCOVADO 7°58'43.2"N 75°12'03.2"W
5. E R I SANTO DOMINGO 7.851612-75.004999

C. E. R. NO HAY COMO DIOS

6. C. E. R. NO HAY COMO DIOS 7°58'45.2"N 75°11'52.1"W
7. C. E. R. SANTA ELENA 7.79194-75.06943
8. E R LA REVERSA 7.766384-75.076516

C. E. R. SANTA ROSITA

9. C. E. R. SANTA ROSITA 807.767.729.501.635-7.520.957.781.877.290
10. E R ANTIOQUIA LA GRANDE 7.983079-75.1968054
11. E R LA VIRGEN 7.98254-75.19566

CENTRO EDUCATIVO RURAL RIVERAS DEL CAUCA

12. BARRIO CHINO 8.049.461
13. C. E. R. RIVERAS DEL CAUCA 7.983079-75.1968054
14. LA ESMERALDA 7°59'00.0"N 75°12'00.0"W
15. LA ILUSION 8°01'27.8"N 75°05'31.6"W
16. LOS MEDIOS 8°01'22.2"N 74°59'49.7"W
17. RIO VIEJO 8°01'07.8"N 75°09'00.9"W
18. SANTIAGO CASTILLO 7°58'53.1"N 75°12'27.2"W

E R VILLA FATIMA

19. E R QUEBRADONA 7°47'01.3"N 74°55'59.7"W
20. E R VILLA FATIMA 7°43'24.2"N 74°58'10.5"W

I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA

21. I. E. ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL BAJO CAUCA
7°57'54.1"N 75°12'16.6"W

I. E. LICEO CONCEJO MUNICIPAL

22. LICEO CONCEJO MUNICIPAL 7°59'15.3"N 75°12'07.2"W

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CACERI

23. I. E. R. CACERI 7°45'35.0"N 74°53'08.7"W

INSTITUCION EDUCATIVA LICEO CAUCASIA

24. LICEO CAUCASIA 1A. AGRUPACION 7°59'26.2"N 75°12'08.4"W

a. CADENA DE VALOR- COSTOS DEL PROYECTO

Objetivos Específicos	Productos	Unidad de Medida	N°	Actividades	Q	Unidad de Medida	Valor Unitario	Valor Total
O.E.1 Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza.	P.1.1 Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes de educación Inicial, preescolar, básica y media	Número de docentes y agentes educativos	A.1.1.1	Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes de las sedes educativas	350	Docentes	\$ 2.904.000	\$ 1.016.400.000
			A.1.1.1.1	Realizar caracterización y pruebas de seguimiento a docentes beneficiados	350	Docentes	\$ 106.197	\$ 37.168.883
			A.1.1.1.2.	Entrega de un programa de apropiación y acompañamiento a docentes	350	Docentes	\$ 2.681.952	\$ 938.683.245
			A.1.1.1.3	Entrega de Soporte técnico y metodológico- Mesa de ayuda	350	Docentes	\$ 115.851	\$ 40.547.872
			Valor P.1.1					
Total O.E.1							\$ 1.016.400.000	
O.E.2. Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales	P.2.1 Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados	Número de ambientes de aprendizaje	A.2.1.1	Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas	350	Unidades	\$ 10.330.124	\$ 3.615.543.436
			A.2.1.1.1	Adquisición del Asistente tecnológico del Docente	350	Unidades	\$ 5.501.417	\$ 1.925.495.833
			A.2.1.1.2	Adquisición de video proyector	350	Unidades	\$ 3.662.622	\$ 1.281.917.583
			A.2.1.1.3	Adquisición de Sistema de sonido móvil	350	Unidades	\$ 446.964	\$ 156.437.400
			A.2.1.1.4	Adquisición de teclado con touchpad	350	Unidades	\$ 178.500	\$ 62.475.000
			A.2.1.1.5	Adquisición de extensión eléctrica	350	Unidades	\$ 76.283	\$ 26.699.167
			A.2.1.1.6	Adquisición de Bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos	350	Unidades	\$ 308.767	\$ 108.068.333
			A.2.1.1.7	Transporte de ambientes en cada sede beneficiada	350	Unidades	\$ 110.934	\$ 38.826.901
			A.2.1.1.8	Entrega de ambientes en cada sede beneficiada	48	Sedes	\$ 325.484	\$ 15.623.218
			A.2.1.2	Realizar entrega de accesos a Plataforma y contenidos de apoyo para el uso de las TIC a docentes e Instituciones beneficiadas.	350	Docentes	\$ 7.311.224	\$ 2.558.928.400

			A.2.1.2.1	Entrega de accesos a Plataforma para docentes	350	Docentes	\$ 3.954.484	\$ 1.384.069.400
			A.2.1.2.2	Realizar entrega de sistema de seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en las sedes educativas públicas.	350	Unidades	\$ 3.356.740	\$ 1.174.859.000
			A.2.1.3	Realizar interventoría técnica	1	Unidad	\$ 405.919.228	\$ 405.919.228
			A.2.1.4	Realizar gerencia del proyecto	1	Unidad	\$ 445.664.375	\$ 445.664.375
			A.2.1.5	Rubro de contingencia	1	Unidad	\$ 100.621.521	\$ 100.621.521
			A.2.1.6	Administrar la fiducia	1	Unidad	\$ 626.993.457	\$ 626.993.457
			A.2.1.7	Póliza del contribuyente	1	Unidad	\$ 62.699.346	\$ 62.699.346
			A.2.1.8	Gravamen al movimiento financiero	1	Unidad	\$ 35.331.079	\$ 35.331.079
			Valor P.2.1					
Total O.E.2							\$ 7.851.700.841	

Ver Anexo. Análisis de Precios y Costos (Estudio de Mercado)

15. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

Tipo de riesgo		Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Pérdida, robo o mal uso de las herramientas por parte de docentes y estudiantes	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor.	Imposibilidad de integrar las herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje y de mejorar la calidad educativa	Implementación de estrategias de acompañamiento y apropiación de las herramientas dotadas. Verificación de condiciones de pólizas y seguros contra pérdida, daño accidental o robo
	Operacionales	Los docentes no involucran el conocimiento apropiado en sus metodologías pedagógicas.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Los procesos de enseñanza no vinculan innovación educativa. Aumento de barreras para el acceso a la información y la generación de conocimiento.	Dentro del programa de formación deben reforzarse las herramientas que permiten la apropiación de conocimiento y uso de tecnologías digitales
	Operacionales	Herramientas tecnológicas que no cumplen con las especificaciones contratadas	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Imposibilidad de integrar las herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	El contratista garantiza la adecuada ejecución de los recursos y el cumplimiento total de las especificaciones técnicas de las herramientas y equipos.

2-Componente (Productos)	Legales	Variaciones normativas de obligatorio cumplimiento por las partes que impactan en el costo directo o indirecto de la dotación hasta el punto de afectación de equilibrio contractual	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Suspensión del proyecto o alteración en el diseño o en la dinámica del mismo	Definición de las cláusulas específicas de seguridad jurídica en la minuta contractual.
3-Actividad	De calendario	Afectaciones en el cronograma de ejecución del proyecto, ocasionados por demoras en el cumplimiento de la instalación de herramientas y servicios asociados a este producto	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Posible afectación en la planeación financiera del proyecto, retrasos en las entregas y afectaciones en flujos de caja.	Permanente control y seguimiento al avance en la ejecución de este componente, prevención de factores o condiciones externas que puedan ocasionar demoras en la instalación y entrega.
	De mercado	Fluctuación del dólar	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Afectación en el presupuesto del proyecto.	Los proponentes deben garantizar una vigencia de la propuesta de 180 días y contemplar.
	Operacionales	Cierres temporales o definitivos de las sedes educativas previo o durante la fase de ejecución de los proyectos	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Afectación en el cumplimiento de cronograma y presupuesto del proyecto, debido a mayores tiempos de ejecución para cumplir con la actividad prevista.	Holguras en el cronograma que permitan revisar la mejor opción de cumplimiento de los objetivos.

	Operacionales	No cumplimiento de la meta de docentes a capacitar.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Afectación en el cumplimiento de cronograma y presupuesto del proyecto, debido a mayores tiempos de ejecución para cumplir con la actividad prevista.	Promoción del proyecto en las Instituciones Educativas que resultan beneficiadas, incentivos por parte de la Secretaría de Educación Departamental y municipal a la participación de los docentes en las actividades del proyecto. Tiempo de holgura en el cronograma para cumplimiento de objetivos
--	---------------	---	---	---	--

16. INGRESOS Y BENEFICIOS

Para efectos de la evaluación del proyecto, se cuantificaron los beneficios sociales relacionados con los ahorros que los actores directos pueden representar con la implementación del proyecto.

BENEFICIO 1

Tipo: Beneficios

Unidad de medida: Pesos

Bien producido: Otros

Descripción: El beneficio esperado con la ejecución del proyecto consiste el ahorro de los hogares por gastos escolares (libros, consulta de información, pago de clases extras).

Cantidad: es el número de estudiantes beneficiados.

Valor unitario: Inversión promedio anual en elementos escolares como materiales, internet, libros, consulta de información, pago de clases extras, fotocopias, compra de material didáctico por estudiante.

Teniendo en cuenta lo anterior, se obtiene el siguiente ahorro:

Beneficio 1	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Número de Estudiantes Beneficiados	15.938	15.938	15.938	15.938
Inversión promedio anual en elementos escolares como materiales, internet, libros, consulta de información, pago de clases extras, fotocopias, compra de material didáctico por estudiante.	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000

Ahorro de los hogares por gastos escolares (libros, consulta de información, pago de clases extras).	\$ 7.969.000.000	\$ 7.969.000.000	\$ 7.969.000.000	\$ 7.969.000.000
---	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Para obtener la Inversión promedio anual en elementos escolares se tienen en cuentan los siguientes valores:

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor Unitario (Promedio)	Valor Total
Libros	2	Unidad	\$ 32.500	\$ 65.000
Consulta de Información (Internet)	150	Horas x año	\$ 1.200	\$ 180.000
Pago de Clases Extras	5	Horas x año	\$ 40.000	\$ 200.000
Material didáctico	1	Unidades	\$ 50.000	\$ 50.000
Fotocopias	100	Unidades	\$ 50	\$ 5.000
Totales				\$ 500.000

BENEFICIO 2

Tipo: Beneficios

Unidad de medida: Pesos

Bien producido: Otros

Descripción: Costos evitados a los docentes en la financiación de sus procesos de formación y actualización en fortalecimiento de capacidades digitales.

Cantidad: Corresponde al número de docentes beneficiados.

Costo: Inversión anual en gastos de clases particulares por docente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se obtiene el siguiente ahorro:

BENEFICIO 2	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Número de Docentes beneficiados	350	350	350	350
Inversión anual en gastos de clases particulares por docente. (Valor promedio de inversión de los docentes, en el año)	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ 40.000
Ahorro de los docentes por clases particulares sobre apropiación de TIC. La cantidad es el número de docentes, el costo es el valor de gastos en clases particulares.	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000	\$ 14.000.000

Para obtener la Inversión anual en gastos de clases particulares por docente se tiene en cuenta que los docentes realizarán cinco (5) clases por año de dos (2) horas cada una, obteniendo los siguientes valores:

Concepto	Cantidad de clases al año	Horas de clase	Valor Unitario (Promedio)	Valor Total
Pago de clases particulares por docente	5	2	\$ 40.000	\$ 400.000

17. ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

▪ Desde licenciamiento plataforma.

La plataforma estará disponible durante cuarenta y ocho (48) meses, durante este tiempo tendrán habilitadas todas las herramientas tanto para trabajo online y offline con el Asistente Tecnológico del Docente. Al finalizar el periodo la plataforma podrá ser renovada por el docente, la Institución o la entidad territorial.

Sin embargo, el no contar con la licencia, no afecta el acceso a herramientas y beneficios ya que podrá acceder con su Asistente Tecnológico del Docente y algunas opciones de la versión gratis de la plataforma. La versión gratuita le permitirá crear clases interactivas con menos de las funciones de la licencia adquiridas y utilizarlas para presentar de manera online a sus estudiantes. Además, como cuenta con el dispositivo Asistente Tecnológico del Docente seguirá accediendo a las herramientas y beneficios que este trae.

La versión gratuita le permitirá crear clases interactivas con tres (3) tipos de opciones (falso o verdadero, selección única y selección múltiple), podrá buscar clases creadas por otros maestros y utilizarlas para presentar de manera online a sus estudiantes. Además, por medio del Asistente Tecnológico del Docente seguirá accediendo a las herramientas y beneficios que este trae como: acceder al repositorio de contenidos descargados en el asistente, crear creación de exámenes físicos, salida aleatoria al tablero, utilizar la función de Pizarra Digital, subir contenidos propios al hotspot de contenidos y acceder a la cámara de realidad aumentada.

En caso de que alguno de los docentes beneficiados no continúe en el sistema educativo o institución educativa beneficiada, se hará una reasignación tanto del acceso a la plataforma y de los dispositivos entregados, a un nuevo docente o a quien el rector asigne para este fin.

▪ Sostenibilidad desde el Centro de soporte técnico y metodológico

Los docentes podrán encontrar apoyo técnico y metodológico permanente desde Centro de soporte (el cual cuenta con líneas telefónicas, línea de atención gratuita,

WhatsApp y correo electrónico). Este componente apunta a la sostenibilidad del proyecto, ya que uno de los objetivos establecidos es buscar garantizar una apropiación eficaz de las herramientas y metodologías entregadas durante cuarenta y ocho (48) meses, tiempo en que se cuenta con acceso a la plataforma.

Por lo anterior, se busca entregar todos los canales de comunicación y apoyo para que los maestros beneficiados puedan acceder a ellos y que no vean afectado su proceso de implementación y uso de herramientas.

- **Sostenibilidad desde Red de aprendizaje**

Además, como apoyo a la sostenibilidad los docentes tienen la posibilidad de participar de una Red de aprendizaje, la cual es una comunidad de práctica docente establecida alrededor de los maestros que han sido impactados y beneficiados por los proyectos anteriores y similares en el país. Este es un espacio de co-construcción en el cual podrán participar los docentes beneficiados de este proyecto. En la red se espera el aporte de sus saberes y sus capacidades, generando un espacio de conocimiento, culturas y habilidades, que favorece la transformación social.

El esquema de la Red permite la identificación y presentación de cada docente, su georreferenciación y la de su aula, además se cuenta con espacios para compartir las experiencias derivadas del proceso de implementación, un espacio para consultar, preguntar o debatir sobre diversas temáticas y como una de las actividades dinamizadoras se plantea el desarrollo de proyectos colaborativos entre los docentes de diferentes zonas.

La Red es parte de las estrategias de sostenibilidad, pues permitirá que los docentes puedan seguir conectados, trabajando, compartiendo, colaborando y aprendiendo más allá del espacio y tiempo de los cuarenta y ocho (48) meses proyectados en el proyecto. Dentro de los objetivos de la red, está el crear proyectos colaborativos entre docentes de diferentes ciudades y/o países inscritos en esta misma red.

▪ Elementos tecnológicos

En cuanto al uso de los elementos entregados, en el primer año se realizará soporte técnico y mantenimiento preventivo de acuerdo con la garantía que presente el operador. A partir del año dos (2) el mantenimiento correctivo, monitoreo y reportes para el uso adecuado de los insumos entregados será responsabilidad de las Instituciones Educativas beneficiadas. El software y las licencias entregadas, de acuerdo con las propuestas económicas recibidas cuenta con garantía durante cuarenta y ocho (48) meses.

Los bienes entregados en cada componente entrarán en el inventario de cada Entidad Territorial y quedarán a cargo de estas, estos bienes deberán pasar a su registro y cobertura dentro de la póliza global de cada municipio, sin embargo, la Entidad entregará en comodato a cada rector de establecimiento y este a sus docentes bajo compromiso de responsabilidad, con el fin de cada uno de los rectores de las Instituciones Educativas Oficiales beneficiadas, realicen el adecuado uso y utilización de estas herramientas y también velarán por la custodia y seguridad de estas.

Los servicios obtenidos como recursos, herramientas y demás, se podrán vigilar y realizar seguimiento desde el observatorio educativo el cual permite que desde la Secretaría de Educación se mida el uso, creación de cursos, accesos de los cuales se velará que los servicios entregados no estén inactivos.

Por su lado, el municipio debe iniciar la realización de un proceso contractual en el que se convoquen los proveedores de bienes y servicios que, desde su capacidad técnica, financiera y experiencia, se convierta en colaboradores con la Alcaldía en la ejecución, asumiendo obligaciones propias de quien esté en capacidad y suficiencia de sustentar la ejecución, dando cumplimiento a lo contemplado en los Artículos 3o.(derogado por el Artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 en su inciso segundo), 4o., 5o. y 6o. de la Ley 80 de 1993.

En dicho proceso, entonces, cada oferente certificará su experiencia en aplicación y su capacidad técnica para la entrega de este en procesos de igual o similar objeto, desde su propio personal y por sus propios medios de manera que pueda garantizar la ejecución según las características descritas en este documento.

La modalidad de selección será definida de acuerdo con los resultados que arrojen los Estudios Previos realizados dentro de este Proceso, buscando que, de acuerdo con lo estimado en la Ley, el oferente que resulte ejecutor demuestre contar y cumplir las características que se especifiquen en Capacidad Financiera, Jurídica y Técnica necesarios y convenientes para el cumplimiento de la ejecución, de manera que debe sobre los índices trazados en dichos estudios, validar su capacidad en:

Verificación		
Aspecto	Indicador	Criterio
Capacidad Jurídica	Cumplimiento	Cumple/No Cumple
Capacidad Financiera	Cumplimiento	Cumple/No Cumple
Capacidad Técnica	Cumplimiento	Cumple/No Cumple

Esas capacidades serán demostradas y medidas según defina el Estudio previo a realizar, de manera acorde a la Ley y sobre su inscripción registrada como proponente del Estado en, como mínimo, los siguientes códigos del clasificador de Bienes y Servicios:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
43 21 16 00	Accesorios de computador	45 12 15 00	Cámaras
43 22 15 00	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios	60 10 17 00	Materiales de recursos del profesor
43 23 21 00	Software de edición y creación de contenidos	81 11 19 00	Sistemas de recuperación de información
43 23 22 00	Software de gestión de contenidos	86 10 17 00	Servicios de capacitación vocacional no científica
43 23 25 00	Software educativo o de referencia	86 14 17 00	Tecnología educacional
44 11 19 00	Tableros		

18. RESULTADOS ESPERADOS

18.1 Indicadores de Producto

Producto	Descripción	Indicador	Meta
Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados	Sedes educativas oficiales con acceso a terminales de cómputo y contenidos digitales	Ambientes de aprendizaje dotados	350
Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes de educación Inicial, preescolar, básica y media	Fortalecimiento de las capacidades digitales docentes para el proceso enseñanza-aprendizaje	Docentes y agentes educativos de educación inicial, preescolar, básica y media beneficiados con estrategias de mejoramiento de sus capacidades	350

18.2 Indicadores de Gestión

Indicador	Meta	Medido a Través de	Fórmula	Fuente de verificación
Informes de interventoría Realizados	8	Número	Sumatoria de informes realizados	Informes entregados por la supervisión del contrato

18.3 Indicadores de Resultado

INDICADORES DEL PROCESO DE APROPIACIÓN DOCENTE

El proceso de apropiación docente se desarrolla en los momentos señalados en el Documento de Especificaciones Técnicas a partir de los indicadores que permitirán conocer el logro de la meta propuesta que busca llevar a los docentes desde un nivel (1) de exploración a un nivel de integración, pretendiendo desde la prestación continuada de la apropiación, soporte y apoyo permanentes, llegar en el máximo

posible de docentes, estimado en el 40% de los iniciales, a un momento de Innovación, están dados a partir de:

INDICADORES EXPLORADOR.

Serán obtenidos desde el cumplimiento de la porción presencial inicial del Proceso de Apropriación donde serán citados trescientos cincuenta (350) docentes. Los contenidos y diseño de esta porción Presencial Inicial de Apropriación están definidos en el Documento de Especificaciones Técnicas.

En este se define el porcentaje de participantes que logran el indicador sobre la cantidad total de participantes en el Proceso Inicial de Apropriación en su porción Presencial, buscando una meta de cumplimiento del setenta por ciento (70%) de los docentes convocados.

Los indicadores se presentan en la siguiente tabla:

1. NIVEL EXPLORADOR					
PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR:	DE RESULTADO	FECHA INICIO:
NOMBRE DE INDICADOR	PORCENTAJE DE DOCENTES APROPIADOS QUE ALCANZAN EL NIVEL EXPLORADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC				
DESCRIPCIÓN	BRINDA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE DOCENTES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO INICIAL DE APROPIACIÓN PRESENCIAL QUE ALCANZAN EL NIVEL EXPLORADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC				
FORMULA DE CÁLCULO	# DE DOCENTES EN NIVEL EXPLORADOR AL FINALIZAR LA APROPIACIÓN PRESENCIAL INICIAL / # TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES				
UNIDADES	PORCENTAJE		LINEA BASE	X% prueba diagnóstica	FECHA
SOPORTE DE EJECUCIÓN	REPORTE DE ASISTENCIA - PRUEBAS DE CONOCIMIENTO - REPORTE DE APROPIADOR				
PARTICIPANTES	Docentes	350			
METAS	245	70%			
	Asistencia a apropiación presencial inicial	Familiarización con los componentes tecnológicos del Ambiente, su uso, utilización y diversidad de aplicaciones, tanto en SW como en HW.	Se cuestionan sobre la aplicación que están dando y pueden dar de forma real a los recursos y herramientas tecnológicas en la inclusión efectiva de las TIC en su modelo educativo y se motivan a continuar el proceso de apropiación		Culminan satisfactoriamente el proceso de apropiación en porción presencial inicial en nivel explorador
CANTIDAD PARTICIPANTES					245
PORCENTAJE	0%	0%	0%		70%

INDICADOR NIVEL INTEGRADOR E INNOVADOR.

Para el cumplimiento de los niveles Integrador e Innovador, se desarrolla el proceso de Proceso de Apropiación Docente, de manera semi presencial a un total de trescientos cincuenta (350) docentes, objeto final del proceso de apropiación, en que el docente recibe visitas programadas y sesiones virtuales que le entregarán apoyo, asesoría y soporte técnico, metodológico en el avance de su gestión de aprendizaje.

En esta porción igualmente, los docentes recibirán apoyo y asesoría tanto desde las visitas y sesiones virtuales programadas, como de una mesa de ayuda en contacto de disponibilidad permanente por varios medios de comunicación directa, en modalidades sincrónica y asincrónica.

Para su desarrollo se definen un mínimo de diez (10) estrategias que permitirán evaluar en cada sede, el cumplimiento del avance del docente e identificar los puntos de refuerzo necesario y la forma de atención y solución. Son de aplicación modular dependiendo de las características propias de cada docente en competencias TIC y de su avance en los cursos entregados.

Así, los indicadores definidos serán obtenidos desde los reportes del asesor itinerante y desde el Observatorio Educativo, que se actualizará en cada momento de conectividad del Asistente Tecnológico del Docente desde cada actualización en conexión a internet con el Asesor Apropiador Itinerante.

Los indicadores definidos entonces para los niveles Integrador e Innovador están dados trimestralmente según se detalla en los siguientes cuadros:

2. NIVEL INTEGRADOR						
PROCESO	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR	DE RESULTADO	FECHA INICIO:	
NOMBRE DE INDICADOR	PORCENTAJE DE DOCENTES APROPIADOS QUE ALCANZAN EL NIVEL INTEGRADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
DESCRIPCIÓN	BRINDA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE DOCENTES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE APROPIACIÓN QUE ALCANZAN EL NIVEL INTEGRADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
FORMULA DE CÁLCULO	# DE DOCENTES EN NIVEL INTEGRADOR AL ALCANZAR EL PRIMER TRIMESTRE DE APROPIACIÓN / # TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES					
UNIDADES	PORCENTAJE		LINEA BASE	X% PRUEBA DIAGNÓSTICA	FECHA	
SOPORTE DE EJECUCIÓN	PRUEBAS DE CONOCIMIENTO - REPORTE DE APROPIADOR					
PARTICIPANTES	Docentes	350				
METAS	140	40%				
	Acceden a una Plataforma que les entrega, para su autoformación con seguimiento y asistencia presencial y virtual, inclusión de las TIC en el modelo educativo y otros de competencias livianas y especializadas.	Participan en foros, webinars, comunidades de práctica a través de los medios puestos a su disposición.	Utilizan los equipos, herramientas y recursos puestos a su disposición, según la apropiación presencial recibida, la asesoría permanente y los propios aprendizajes logrados de manera personal y asistida, en el diseño curricular y en la gestión de proyectos institucionales.		Culminan satisfactoriamente el proceso de apropiación primer trimestre en Nivel Integrador	
CANTIDAD PARTICIPANTES					140	
PORCENTAJE	0%	0%		0%	40%	

3. NIVEL INNOVADOR						
PROCESO	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR	DE RESULTADO	FECHA	
NOMBRE DE INDICADOR	PORCENTAJE DE DOCENTES APROPIADOS QUE ALCANZAN EL NIVEL INNOVADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
DESCRIPCIÓN	BRINDA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE DOCENTES QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE APROPIACIÓN QUE ALCANZAN EL NIVEL INNOVADOR DE LAS COMPETENCIAS TIC					
FORMULA DE CÁLCULO	# DE DOCENTES EN NIVEL INTEGRADOR AL ALCANZAR EL SEGUNDO TRIMESTRE DE APROPIACIÓN / # TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES					
UNIDADES	PORCENTAJE		LINEA BASE	X% PRUEBA DIAGNÓSTICA	FECHA	
SOPORTE DE EJECUCIÓN	PRUEBAS DE CONOCIMIENTO - REPORTE DE APROPIADOR					
PARTICIPANTES	Docentes	350				
METAS	140	40%				
	Los docentes diseñan, crean y aplican cursos y recursos apoyados en aplicaciones, plataformas, programas y multimedia, especialmente adaptados y preparados para su entorno y necesidades específicas.	Diseñan y adoptan nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, combinando diferentes recursos obtenidos mediante exploración y aprovechamiento de plataformas y fuentes existentes en internet.	Integran a sus procesos de clase, los dispositivos existentes en la Institución (tabletas y computadores suministrados por CPE) y teléfonos inteligentes de los estudiantes, para generar microrredes de aprendizaje aun en ausencia de internet.		Comparten con docentes de comunidades de práctica, los recursos y cursos que ya han generado, editan, comparten y aprenden desde retroalimentación sobre nuevas y mejores prácticas de aula.	
CANTIDAD PARTICIPANTES					140	
PORCENTAJE	0%	0%		0%	40%	

18.4 Indicadores de seguimiento

PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE			TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO		FECHA:	
NOMBRE DE INDICADOR:	CANTIDAD DE RECURSOS CREADOS							
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE RECURSOS CREADOS CONTRA UNA META PROPUESTA, POR AULA IMPLEMENTADA EN EL TOTAL DE AULAS							
FORMULA DE CÁLCULO:	# DE RECURSOS CREADOS MES /CANTIDAD DE RECURSOS ESPERADOS, POR MES POR TOTAL DE AULAS.							
UNIDADES:	PORCENTAJE			LINEA BASE:	0 RECURSOS MES		FECHA:	
SOPORTE DE EJECUCIÓN:	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO							
METAS	3 RECURSOS MES, POR 350 AMBIENTES= 1.050 RECURSOS MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL, SEMESTRE
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	6.300
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
% ACUMULADO	PARCIAL MENSUAL ACUMULADO	16,67%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%	

PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO		FECHA:		
NOMBRE DE INDICADOR:	CANTIDAD DE PRUEBAS CREADAS Y CALIFICADAS							
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE PRUEBAS CREADAS Y CALIFICADAS CONTRA UNA META PROPUESTA, POR AULA IMPLEMENTADA EN EL TOTAL DE AULAS							
FORMULA DE CÁLCULO:	# DE PRUEBAS CREADAS Y CALIFICADAS MES / CANTIDAD DE PRUEBAS ESPERADOS, POR MES POR TOTAL DE AULAS.							
UNIDADES:	PORCENTAJE		LINEA BASE:	0 PRUEBAS MES		FECHA:		
SOPORTE DE EJECUCIÓN:	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO							
METAS	10 PRUEBAS MES, POR 350 AMBIENTES= 3.500 PRUEBAS MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL, SEMESTRE
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	21.000
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
% ACUMULADO	PARCIAL MENSUAL ACUMULADO	16,67%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%	100%
PROCESO:	APROPIACIÓN DOCENTE		TIPO DE INDICADOR:	SEGUIMIENTO		FECHA:		

NOMBRE DE INDICADOR:	CANTIDAD DE COMUNICACIONES CREADAS								
DESCRIPCIÓN:	ENTREGA INFORMACIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE ANUNCIOS, MENSAJES Y TAREAS ENVIADOS CONTRA UNA META PROPUESTA, POR AULA IMPLEMENTADA EN EL TOTAL DE AULAS								
FORMULA DE CÁLCULO:	# DE COMUNICACIONES ENVIADAS AL MES / CANTIDAD DE COMUNICACIONES ESPERADAS, POR MES POR TOTAL DE AULAS.								
UNIDADES:	PORCENTAJE			LINEA BASE:		0 COMUNICACIONES MES		FECHA:	
SOPORTE DE EJECUCIÓN:	REPORTE AUTOMÁTICO Y DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE OBSERVATORIO EDUCATIVO								
METAS	5 COMUNICACIONES POR MES, POR 350 AMBIENTES= 1.750 COMUNICACIONES MES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL, SEMESTRE	
MENSUAL ESPERADO	META MENSUAL	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	10.500	
% CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%	
% ACUMULADO	PARCIAL MENSUAL ACUMULADO	16,67%	33,33%	50,00%	66,67%	83,33%	100,00%	100%	

19. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FINANCIERAS

OE1: Fortalecer la integración de los componentes tecnológicos en los procesos de enseñanza																			
P1.1: Servicio de fortalecimiento a las capacidades de los docentes de educación inicial, preescolar, básica y media																			
ACTIVIDAD	VALOR TOTAL	EJECUCIÓN MES 1	EJECUCIÓN MES 2	EJECUCIÓN MES 3	EJECUCIÓN MES 4	EJECUCIÓN MES 5	EJECUCIÓN MES 6	EJECUCIÓN MES 7	EJECUCIÓN MES 8	EJECUCIÓN MES 9	EJECUCIÓN MES 10	EJECUCIÓN MES 11	EJECUCIÓN MES 12	EJECUCIÓN MES 13	EJECUCIÓN MES 14	EJECUCIÓN MES 15	EJECUCIÓN MES 16	EJECUCIÓN MES 17	EJECUCIÓN MES 18
A.1.1.1 Realizar apropiación sobre el uso de las TIC para los docentes de las sedes educativas	\$ 1.016.400.000							\$ 304.920.000		\$ 304.920.000		\$ 304.920.000		\$ 101.640.000					
A.1.1.1.1 Realizar caracterización y pruebas de seguimiento a docentes beneficiados	\$ 37.168.883							\$ 11.150.665		\$ 11.150.665		\$ 11.150.665		\$ 3.716.888					
A.1.1.1.2.2 Entrega de un programa de apropiación y acompañamiento a docentes	\$ 938.683.245							\$ 281.604.973		\$ 281.604.973		\$ 281.604.973		\$ 93.868.324					
A.1.1.1.2.3 Entrega de Soporte técnico y metodológico- Mesa de ayuda	\$ 40.547.872							\$ 12.164.362		\$ 12.164.362		\$ 12.164.362		\$ 4.054.787					
TOTAL OE1	\$ 1.016.400.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 304.920.000	\$ 0	\$ 304.920.000	\$ 0	\$ 304.920.000	\$ 0	\$ 101.640.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
OE2:Facilitar el acceso a recursos tecnológicos de docentes y estudiantes en los Establecimientos Educativos Oficiales																			
P2.1: Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados																			
A.2.1.1 Realizar la dotación de tecnologías en las sedes educativas	\$ 3.615.543.436							\$ 1.084.663.031		\$ 1.084.663.031		\$ 1.084.663.031		\$ 361.554.344					
A.2.1.1.1 Adquisición del Asistente tecnológico del Docente	\$ 1.925.495.833							\$ 577.648.750		\$ 577.648.750		\$ 577.648.750		\$ 192.549.583					
A.2.1.1.2 Adquisición de video proyector	\$ 1.281.917.583							\$ 384.575.275		\$ 384.575.275		\$ 384.575.275		\$ 128.191.758					
A.2.1.1.3 Adquisición de Sistema de sonido móvil	\$ 156.437.400							\$ 46.931.220		\$ 46.931.220		\$ 46.931.220		\$ 15.643.740					
A.2.1.1.4 Adquisición de teclado con touchpad	\$ 62.475.000							\$ 18.742.500		\$ 18.742.500		\$ 18.742.500		\$ 6.247.500					
A.2.1.1.5 Adquisición de extensión eléctrica	\$ 26.699.167							\$ 8.009.750		\$ 8.009.750		\$ 8.009.750		\$ 2.669.917					
A.2.1.1.6 Adquisición de Bolso para portabilidad y protección de elementos tecnológicos	\$ 108.068.333							\$ 32.420.500		\$ 32.420.500		\$ 32.420.500		\$ 10.806.833					
A.2.1.1.7 Transporte de Aula Móvil en cada sede educativa beneficiada	\$ 38.826.901							\$ 11.648.070		\$ 11.648.070		\$ 11.648.070		\$ 3.882.690					
A.2.1.1.8 Entrega de Aula Móvil en cada sede educativa beneficiada	\$ 15.623.218							\$ 4.686.965		\$ 4.686.965		\$ 4.686.965		\$ 1.562.322					
A.2.1.2 Realizar entrega de accesos a Plataforma y contenidos de apoyo para el uso de las TIC a docentes e Instituciones beneficiadas.	\$ 2.558.928.400							\$ 767.678.520	\$ 0	\$ 767.678.520	\$ 0	\$ 767.678.520	\$ 0	\$ 255.892.840					
A.2.1.2.1 . Entrega de accesos a Plataforma para docentes	\$ 1.384.069.400							\$ 415.220.820		\$ 415.220.820		\$ 415.220.820		\$ 138.406.940					
A.2.1.2.2. Realizar entrega de sistema de seguimiento y monitoreo al uso de las TIC en las sedes educativas públicas.	\$ 1.174.859.000							\$ 352.457.700		\$ 352.457.700		\$ 352.457.700		\$ 117.485.900					
A.2.1.3 Realizar interventoría técnica	\$ 405.919.228							\$ 50.739.904	\$ 50.739.904	\$ 50.739.904	\$ 50.739.904	\$ 50.739.904	\$ 50.739.904	\$ 50.739.904	\$ 50.739.904				
A.2.1.4 Realizar gerencia del proyecto	\$ 445.664.375				\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943	\$ 40.514.943				
A.2.1.5 Administrar la fiducia	\$ 100.621.521	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085	\$ 5.590.085
A.2.1.6 Realizar pago de rubro de contingencia	\$ 626.993.457																		\$ 626.993.457
A.2.1.7 Realizar pago de póliza de contribuyente	\$ 62.699.346				\$ 62.699.346														
A.2.1.8 Realizar pago de gravamen al movimiento financiero	\$ 35.331.079	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838	\$ 1.962.838
TOTAL OE2	\$ 7.126.676.960	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 110.767.211	\$ 48.067.865	\$ 48.067.865	\$ 1.951.149.320	\$ 98.807.769	\$ 1.951.149.320	\$ 98.807.769	\$ 1.951.149.320	\$ 98.807.769	\$ 716.254.953	\$ 98.807.769	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 634.546.379
	PARCIAL	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 110.767.211	\$ 48.067.865	\$ 48.067.865	\$ 2.256.069.320	\$ 98.807.769	\$ 2.256.069.320	\$ 98.807.769	\$ 2.256.069.320	\$ 98.807.769	\$ 817.894.953	\$ 98.807.769	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 7.552.922	\$ 634.546.379
	ACUMULADO	\$ 7.552.922	\$ 15.105.844	\$ 22.658.767	\$ 133.425.978	\$ 181.493.843	\$ 229.561.709	\$ 2.485.631.028	\$ 2.584.438.797	\$ 4.840.508.117	\$ 4.939.315.886	\$ 7.195.385.206	\$ 7.294.192.974	\$ 8.112.087.927	\$ 8.210.895.696	\$ 8.218.448.618	\$ 8.226.001.540	\$ 8.233.554.463	\$ 8.868.100.841

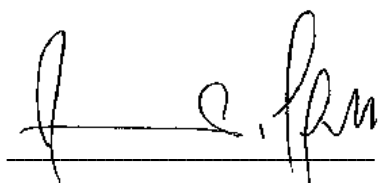
20. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS

[illegible]

21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida.
- Plan de Desarrollo Departamental 2024 -2027 *"Por Antioquia Firme"*.
- Plan de Desarrollo Municipal de Zaragoza 2024 -2027 *"Compromiso de vida"*
- Plan de Desarrollo Municipal de Remedios 2024 -2027 *"Ahora sí, el gobierno de la gente"*
- Plan de Desarrollo Municipal de Cauca 2024 -2027 *"Hagámoslo juntos por Cauca"*
- Plan de Desarrollo Municipal de Segovia 2024 -2027 *"Segovia Somos Uno"*
- Pacto Municipal para la Transformación Regional- PMTR (2018)
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). CONPES 3988. TECNOLOGÍAS PARA APRENDER. BOGOTÁ.
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). Proyecto Tipo. Fortalecimiento de capacidades digitales Educativas. Bogotá D.C.
- CPC. (2016). Informe Nacional de Competitividad 2016. Bogotá: CPC.
- Ministerio de Educación Nacional. Oficina de Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías (2013) Competencias Tic para el Desarrollo Profesional Docente
- MINTIC. (2016). Ecosistema Digital. Consultado en: [Http://Www.Mintic.Gov.Co/Portal/Vivedigital/612/W3-Channel.Html](http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/W3-Channel.html).
- UNESCO, UNICEF, Banco Mundial, Et Al (2015) Educación 2030, declaración de Incheon.
- Camargo, P. (2014). Las TIC como herramientas facilitadoras en la gestión pedagógica.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Bogotá D.C: Oficina De Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías.

- Intel Education (2013). Como transformar la educación para la nueva generación.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. E. Luján Monroy', is positioned above a horizontal line.

ANDRÉS EMILIO LUJÁN MONROY

Alcalde Municipal

Municipio de Zaragoza