OBLIGACION 3

Apoyar en la gestión y organización de acciones necesarias para la viabilización, priorización, aprobación, ajustes y liberación de recursos de los proyectos presentados para ser financiación o cofinanciados con recursos del Sistema General de Regalías.

Actividad 3.1

Realicé revisión del proyecto BPIN 20251301010951 "Implementación de tecnologías digitales para aprender en las instituciones educativas oficiales del municipio de Zambrano departamento de Bolívar", de cada uno de los documentos y del cumplimiento de los requisitos de acuerdo a la normatividad con la que se debe hacer dicha revisión. Se realizaron las observaciones correspondientes y se emitió concepto de viabilidad del proyecto.

Fecha: 14 de abril de 2026

Lugar/Medio: Documento formal, cargue en SUIFP.

Desarrollo de la actividad: Se emitió Concepto Técnico Único Sectorial, en compañía de las demás áreas encargadas.

Evidencia: Documento CTUS.

Concepto Técnico Único Sectorial

Fecha de Impresión: *4/14/2026 9:12:39 PM*

13894-ZAMBRANO

CONCEPTO TÉCNICO ÚNICO SECTORIAL

Es el documento que contiene el análisis integral de los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero del proyecto de inversión, solicitado por la secretaría técnica de los órganos colegiados de administración y decisión para la asignación de la inversión regional en cabeza de las regiones - OCAD Regional o del OCAD Paz.

REFERENTES NORMATIVOS

Ley 2056 de 2020: parágrafo 4 del artículo 35, artículo 57 (parágrafo 1°), 58 (parágrafo)
Decreto 1821 de 2020: artículos 1.2.1.2.8. (parágrafo 6°), 1.2.2.2.1., 1.2.2.2.2, 1.2.4.2.1.
Acuerdo Único del SGR o normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	Implementación de tecnologías digitales para aprender en las instituciones educativas oficiales del municipio de Zambrano departamento de Bolívar				***CÓDIGO BPIN:***	20251301010951
NÚMERO DE REVISIÓN:	2	***CATEGORÍA DEL PROYECTO***	***INFRAESTRUCTURA***	No	***FASE DEL PROYECTO:***	FACTIBILIDAD - FASE 3
			DOTACIÓN	Si		
			SERVICIO	No		
REGION SGR:	Región Caribe	***ENTIDAD QUE PRESENTA EL PROYECTO:***	13894-ZAMBRANO		***EJECUTOR PROPUESTO:***	CAUCA FUTURA S.A.
DEPARTAMENTO(S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:					***MUNICIPIO (S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:***	CAUCA FUTURA S.A.
SECTOR DE INVERSIÓN EN EL QUE SE CLASIFICA EL PROYECTO:	ID 61 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES					
SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:						
INSTANCIA DE APROBACIÓN:	OCAD PAZ	***TIEMPO DE EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA (meses):***	14		***PROYECTO TIPO UTILIZADO (cuando aplique):***	
VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE ESTRUCTURACIÓN (cuando aplique) :	$0.00	***VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE EMISIÓN DE VIABILIDAD (cuando aplique) :***			$0.00	
VALOR INTERVENTORÍA (cuando aplique):	$1,678,734,355.00	***VALOR APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique):***			$0.00	

FUENTES DE FINANCIACIÓN

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

BIENIO	FUENTE	VALOR
2025-2026	SGR - Asignación para la paz	$8,889,242,212.00
TOTAL FUENTES SGR		**8,889,242,212.00**

OTRAS FUENTES

ENTIDAD	FUENTE	VIGENCIA	VALOR
ZAMBRANO	Propios		$10,000,000.00
TOTAL OTRAS FUENTES			**$10,000,000.00**

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$8,899,242,212.00**

Fecha de solicitud de Concepto Técnico Único Sectorial	3/27/2026	Fecha de emisión de Concepto Técnico Único Sectorial	

CTUS PREVIOS EMITIDOS									
Número de CTUS Previos Emitidos	2	CTUS	1	2	3	4	5	6	7
		FECHA DE EMISION	12/30/2025	2/26/2026					

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO (MGA):	Fortalecimiento de una sede educativa a través de la implementación de un modelo de innovación educativa con la apropiación de nuevas tecnologías y la capacitación de 374 Estudiantes y 16 Profesores.
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Este componente está orientado a mejorar el uso pedagógico de las tecnologías digitales por parte de los docentes y a promover prácticas educativas innovadoras en las instituciones rurales del municipio. Para ello se desarrollarán las siguientes acciones: Una (1) jornada de socialización sobre las características generales del proyecto con la comunidad educativa de la institución educativa oficial beneficiada. 16 docentes capacitados en el uso pedagógico y apropiado de las aulas STEAM. 1 laboratorios de innovación destinados a implementar estrategias metodológicas y didácticas que fortalezcan la apropiación educativa del enfoque STEAM en las sedes rurales. Dieciséis (16) paquete de libros de trabajo interactivo dirigido a los docentes. 1 talleres creativos desarrollados en las sedes educativas para estimular el aprendizaje activo y la experimentación pedagógica. 1 jornadas de exposición de experiencias creativas una por cada sede participante con el fin de visibilizar los avances y resultados del proceso. Trescientos setenta y cuatro (374) paquete de Workbook y lápiz interactivo para los estudiantes. 1 talleres de sensibilización dirigidos a la comunidad educativa orientados a promover el uso responsable y significativo de las tecnologías digitales. 9 unidades del kit módulo de laboratorio STEAM. 9 carros de carga para almacenamiento y recarga segura de dispositivos. 9 pantallas interactivas para uso pedagógico. 9 maletas de carga para transporte y protección de equipos. 16 consolas interactivas docentes destinadas al apoyo didáctico en el aula.Más equipos adjuntos en el Documento Técnico Pag. 33

POBLACIÓN AFECTADA	390	**POBLACIÓN OBJETIVO**	390	**Proyecto presentado por grupo étnico :**			**Localizado en jurisdicción de grupos étnicos:**		
				Comunidad indígena	**Comunidad NARP**	**Pueblo Rrom**	**Comunidad indígena**	**Comunidad NARP**	**Pueblo Rrom**
				No	No	No	No	No	No

Cumplimiento de la concordancia de fuente de financiación -Proyecto de Impacto Regional (Art.46 Ley 2056 de 2020):					
Alcance espacial	No Aplica	**Población**	No Aplica	**Responde a las necesidades socioculturales, económicas o ambientales (aplica para los departamentos de Amazonas, Vaupés, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vichada y San Andrés, Providencia y Santa Catalina)**	No Aplica

REVISIÓN DE LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS, SECTORIALES Y CONCORDANCIA CON LAS NORMAS QUE REGULAN EL SGR PARA PROYECTOS SUSCEPTIBLES DE FINANCIARSE CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN

SECTOR: 4.1.2.1.1. REQUISITOS GENERALES

TIPO DE PROYECTO: REQUISITOS GENERALES

REQUISITOS GENERALES PARA VIABILIZACIÓN

4.1.2.1.1. Requisitos generales: Los proyectos de inversión presentados en Fase I, II y III para su viabilización deben cumplir con los siguientes requisitos:

COD	REQUISITO	CUMPLE
	4.1.2.1.1. Requisitos generales: Los proyectos de inversión presentados en Fase I, II y III para su viabilización deben cumplir con los siguientes requisitos:	

OBSERVACIÓN

COD	REQUISITO	CUMPLE

G301	1. Presupuesto detallado con indicación de su fecha de elaboración, firmado por el profesional competente responsable de su elaboración, que contenga las actividades necesarias para lograr los productos esperados, acompañado de la estimación de costos (directos e indirectos, según aplique), así como las memorias de cantidades. Para proyectos en Fase I y II, los costos se deberán discriminar por estudio y con indicación de la dedicación de cada profesional. El presupuesto debe estar soportado mediante una de las siguientes opciones, según aplique de acuerdo con la tipología del proyecto de inversión: (i) estudio de mercado acompañado de cotizaciones (indicando nombre de la empresa y NIT, fecha de la cotización, unidad de medida, cantidad, valor unitario y total, descripción y especificaciones del bien o servicio, e IVA si aplica) (ii) el análisis de precios unitarios, (iii) el acto administrativo que adopta la lista de precios de referencia de la entidad territorial o (iv) precios de referencia del sector. Los costos directos, indirectos y el factor prestacional y/o multiplicador, deben presentarse de manera desglosada, sin que los mismos correspondan a gastos recurrentes que son de carácter permanente y posteriores a la terminación del proyecto. Para los costos indirectos, relacionados con las tasas, impuestos o contribuciones establecidas por las entidades territoriales, según aplique, se deberá aportar un certificado suscrito por el representante legal o funcionario competente de la entidad que presenta el proyecto de inversión, que dé cuenta de estos de acuerdo con la naturaleza del proyecto e incluyendo la normatividad vigente aplicable. Los proyectos de infraestructura en Fase III deberán incluir dentro del presupuesto el costeo del componente de Seguridad y Salud en el trabajo - SST, el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, el Plan de Manejo de Tráfico - PMT y los demás planes que apliquen dependiendo del tipo de proyecto, debidamente soportados y suscritos por el profesional idóneo. Los proyectos en Fase III que contemplen actividades de formación o capacitaciones deben detallar en el presupuesto: los costos de materiales, descripción del talento humano con su costeo y dedicación, o soporte de cómo se estimó el valor de la actividad, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de proyecto, sector y la fuente de financiación, con el fin de que estas se puedan garantizar.	No

OBSERVACIÓN

En los documentos del proyecto se evidencia el presupuesto detallado , con fecha de elaboración del 25 de noviembre de 2025, firmado por Hernan Vargas Estupiñan- Ingeniero de Sistemas. Dicho presupuesto contiene las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto y su estimación de costos; sin embargo en
los documentos que soportan dicho presupuesto solo se evidencian dos cotizaciones de empresas. En ese sentido se recomienda adicionar una cotización más
(como mínimo) para obtener precios promedio mas confiables y exactos, evitar sobrecostos y minimizar riesgos financieros y administrativos. El "Certificado de No
Aplicabilidad" así como los demás documentos que soportan el presupuesto, tienen por nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", no obstante el nombre completo del
proyecto, relacionado en el documento MGA y en el SUIFP es "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Los objetivos, productos MGA y actividades
consignadas en el presupuesto no concuerdan con los de la cadena de valor de la MGA.
1. En el archivo Presupuesto en Excel no se evidencia en el encabezado el membrete institucional de la entidad que presenta el proyecto. Se recomienda incluir en
el encabezado de la Hoja 1 el membrete oficial de la entidad que presenta el proyecto, garantizando la identificación institucional del presupuesto como documento
soporte del proyecto. No Subsanado, en la carpeta comprimida presentada como "ZAMBRANO_V2_20260203T140403Z_3_001_20260203_0927.ZIP" con fecha
del 03/02/2026, que hace referencia a la versión 2 de los documentos soporte, y a la subsanación de las observaciones del CTUS emitido el 30/12/2025: se evidencia el documento en Excel "G301 Presupuesto Excel.xlsx" el cual no cuenta con el membrete institucional de la entidad que presenta el proyecto, tampoco se
evidencia en el archivo PDF "4- G301 Presupuesto EXCEL.pdf". No Subsanado, en la carpeta comprimida presentada como "3_ZAMBRANO_V3_R.RAR" con fecha del 26/03/2026, que hace referencia a la versión 3 de los documentos soporte, y a la subsanación de las observaciones del CTUS emitido el 26/02/2026; se evidencia el documento en Excel "G301 Presupuesto Excel.xlsx" el cual no cuenta con el membrete institucional de la entidad que presenta el proyecto, tampoco se evidencia en el archivo PDF "4- G301 Presupuesto EXCEL.pdf".
2.De la revisión de la estructura del proyecto se evidencia que el Objetivo Específico 1, orientado a la apropiación de tecnologías digitales en las prácticas educativas, se encuentra programado y presupuestado de manera previa al Objetivo Específico 2, relacionado con la dotación de tecnologías digitales en las sedes
educativas públicas. Esta secuencia implica que las actividades de formación, acompañamiento pedagógico, talleres, laboratorios de innovación

COD	REQUISITO	CUMPLE
G302	2. Certificado suscrito por el Representante Legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión en el que conste que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto.	Si

OBSERVACIÓN

La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos, el certificado en el que consta que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son
los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Albereto Murillo Argel, Alcalde del
departamento de Bolívar. Sin embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL
TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se
recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos.

COD	REQUISITO	CUMPLE
G303	3. Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).	No

OBSERVACIÓN

1. La información de la contribución al Plan Nacional de Desarrollo en la MGA no coincide con la información relacionada descrita en el documento técnico. El
número de la población afectada de la MGA (3.630), no coincide con la del documento técnico (390). El número de la población objetivo de la MGA (520), no
coincide con la del documento técnico (390). El análisis técnico de la alternativa no coincide con lo descrito en el documento técnico. NO SUBSANADO, si bien se
ajusta a los numeros en ambos documentos, no se especifíca las razones de la escogencia de la población y de la IE seleccionada se solicita ajustar el estudio de
demanda ya que se evidencia una sola institución del sector rural haciendo exclusión a las del sector urbano del municipio
2. En la Metodología General Ajustada – MGA, el proyecto se articula con el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”,
identificando el Catalizador 04: “Conectividad digital para cambiar vidas” y el Componente “Estrategia de Conectividad Digital”, lo cual enmarca el proyecto dentro de
una línea asociada a infraestructura y acceso a conectividad TIC. No obstante, esta identificación no resulta coherente con el contenido desarrollado en el Documento Técnico, el cual articula el proyecto a un catalizador y programa distintos del PND, generando una inconsistencia programática entre ambos instrumentos. Se recomienda unificar y ajustar la contribución del proyecto al Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, de
manera que la Metodología General Ajustada (MGA) y el Documento Técnico identifiquen el mismo catalizador, componente y programa del PND, garantizando
coherencia programática y trazabilidad entre ambos instrumentos. SUBSANADO
3. La descripción de la situación existente es consistente con el problema central y las causas y efectos registrados en la MGA; no obstante, se recomienda ajustar
el lenguaje utilizado, suprimiendo expresiones valorativas o prospectivas (“necesidad urgente”, “se vuelve indispensable”, “oportunidad clave”), con el fin de mantener un enfoque estrictamente descriptivo del diagnóstico conforme a la metodología de la MGA. NO SUBSANADO, se mantiene el lenguaje utilizado en la
tercera revisión.
4. En el subnumeral “Magnitud actual del problema e indicadores de referencia”, si bien se incorporan indicadores asociados a la apropiación de las Tecnologías de
la Información y la Comunicación (TIC), la conectividad, la disponibilidad de nuevas tecnologías y las condiciones eléctricas en las sedes educativas oficiales del
municipio de Zambrano, estos no se formulan de manera explícita como indicadores de línea base del problema, ni se acompañan de forma clara de su unidad de
medida, fuente de información y año de referencia, conforme a lo exigido por la Metodología General Ajustada (MGA). Esta situación limita la posibilidad de dimensionar de manera objetiva y verificable la magnitud actual de la problemática identificada,

COD	REQUISITO	CUMPLE
G304	4. Certificado suscrito por el Representante Legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión y de aquella donde se ejecutará, en el cual se indique que las actividades que pretenden financiarse con recursos del SGR no están siendo, ni han sido financiadas con otras fuentes de recursos.	No

OBSERVACIÓN

e acuerdo con los requisitos generales del Sistema General de Regalías, el proyecto debe contar con un certificado suscrito por el representante legal de la entidad que presenta el proyecto y de la entidad donde se ejecutará, en el cual se indique expresamente que las actividades a financiar con recursos del SGR no
están siendo ni han sido financiadas con otras fuentes de recursos. Al respecto, la entidad que presenta el proyecto adjunta un certificado firmado por Gabriel
Albereto Murillo Argel, Alcalde, en el cual se declara la no doble financiación de las actividades del proyecto. No obstante, se identifica que el nombre del proyecto
consignado en el certificado corresponde a “IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO”, el cual no coincide de manera exacta con el nombre registrado en la MGA y en el SUIFP, a saber: “IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR”. Esta diferencia impide verificar plenamente la trazabilidad y correspondencia formal del certificado con el proyecto
efectivamente formulado y registrado. Adicionalmente, se observa que el certificado no acredita la competencia de la entidad firmante en materia de educación,
aspecto relevante dado que los bienes y servicios entregados se orientan al fortalecimiento del sector educativo. En este sentido, el certificado debe ser suscrito por
la entidad territorial certificada en educación responsable de la operación y administración de las instituciones educativas beneficiarias. En caso de que el municipio
de Zambrano no sea entidad certificada en educación, el certificado deberá ser suscrito por la Gobernación del departamento, como entidad competente, y acompañarse del soporte que acredite dicha condición. En consecuencia, el requisito no cumple, al presentarse inconsistencias formales en el nombre del proyecto
y no acreditarse de manera expresa la competencia de la entidad firmante conforme a la normativa aplicable. Se recomienda ajustar y subsanar el certificado de no
doble financiación, incorporando el nombre completo y exacto del proyecto, en estricta correspondencia con lo registrado en la MGA y el SUIFP, incluyendo la
referencia territorial “DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR”. Así mismo, se recomienda que el certificado sea suscrito por la entidad territorial certificada en educación;
en caso de que el municipio de Zambrano no ostente dicha certificación, deberá aportarse el certificado suscrito por la Gobernación del departamento, adjuntando el
soporte que acredite la competencia correspondiente. Estos ajustes permitirán garantizar la trazabilidad documental, la validez formal del certificado y el cumplimiento integral de los requisitos del Sistema General de Regalías. No Subsanado, en la certificación "1- G304 Certificado no otras fuentes.pdf" no se evidencia el nombre del proyecto ajustado, ni se encuentra

COD	REQUISITO	CUMPLE

G305	5. Para proyectos de inversión que incluyan intervención u ocupación del suelo, se deberá anexar certificado suscrito por el funcionario competente de la entidad territorial en donde se ejecutará el proyecto, en el que conste que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial: Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), según lo señalado en la normativa vigente. Cuando el proyecto se encuentre localizado en zona de alto riesgo mitigable se deberá aportar certificado suscrito por el secretario de Planeación o el que haga sus veces de la entidad territorial en donde se ejecutará el proyecto, en el que se manifieste que el mismo contempla obras orientadas a mitigar el alto riesgo acorde con los demás soportes.	No

OBSERVACIÓN

La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos, el certificado que indica que el proyecto no se encuentra localizado en zona que presente
alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial: Esquema de
Ordenamiento Territorial (EOT) de conformidad con lo señalado en la normativa vigente. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Albereto
Murillo Argel, Alcalde del departamento de Bolívar. Sin embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el
documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES
DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos. No subsanado, de acuerdo con el requisito se recomienda que el certificado esté suscrito por el Secretario de Planeación, y se ajsute el nombre del proyecto.

Nota 1: Los proyectos presentados para la viabilidad se entienden avalados por el Representante Legal de la entidad o instancia que presenta el proyecto de inversión
La calidad y veracidad de los estudios, diseños, presupuestos, insumos financieros u otros documentos que soporten el proyecto de inversión, son responsabilidad de los profesionales que elaboran dichos soportes técnicos y de la entidad que presenta el proyecto de inversión.

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota 1: Los proyectos presentados para la viabilidad se entienden avalados por el Representante Legal de la entidad o instancia que presenta el proyecto de inversión La calidad y veracidad de los estudios, diseños, presupuestos, insumos financieros u otros documentos que soporten el proyecto de inversión, son responsabilidad de los profesionales que elaboran dichos soportes técnicos y de la entidad que presenta el proyecto de inversión.	

OBSERVACIÓN

Nota 2: Cuando se identifique que al proyecto de inversión no le es aplicable alguno de los requisitos mencionados en la Subsección 3 de la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR, el representante legal de la entidad que lo presenta deberá certificar este hecho, siempre y cuando esté acorde con las tipologías definidas sectorialmente para el proyecto.

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota 2: Cuando se identifique que al proyecto de inversión no le es aplicable alguno de los requisitos mencionados en la Subsección 3 de la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR, el representante legal de la entidad que lo presenta deberá certificar este hecho, siempre y cuando esté acorde con las tipologías definidas sectorialmente para el proyecto.	

OBSERVACIÓN

Nota 3: Los proyectos de inversión cuyos componentes se enmarquen en varios sectores de inversión deberán cumplir, además de los requisitos generales, con los requisitos establecidos para cada uno de los sectores, así como con la normativa vigente y aplicable en cada uno de ellos.

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota 3: Los proyectos de inversión cuyos componentes se enmarquen en varios sectores de inversión deberán cumplir, además de los requisitos generales, con los requisitos establecidos para cada uno de los sectores, así como con la normativa vigente y aplicable en cada uno de ellos.	

OBSERVACIÓN

Nota 4: Los proyectos de inversión que no se enmarquen en los requisitos sectoriales señalados en el presente Acuerdo, deberán cumplir únicamente con los requisitos generales señalados en las Subsecciones 1 y 2 de la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR, según aplique, y con la normativa vigente y aplicable al sector al que pertenezcan.

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota 4: Los proyectos de inversión que no se enmarquen en los requisitos sectoriales señalados en el presente Acuerdo, deberán cumplir únicamente con los requisitos generales señalados en las Subsecciones 1 y 2 de la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR, según aplique, y con la normativa vigente y aplicable al sector al que pertenezcan.	

OBSERVACIÓN

Nota 5: Las referencias normativas que se encuentran en la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR se entenderán referidas a aquellas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota 5: Las referencias normativas que se encuentran en la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR se entenderán referidas a aquellas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.	

OBSERVACIÓN
Nota 6: Las certificaciones solicitadas en las Subsecciones 1 y 2 de la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR podrán ser presentadas en un solo documento, teniendo en cuenta el competente para su suscripción. El DNP dispondrá en la página web formatos tipo que podrán ser utilizados por las entidades presentadoras de los proyectos.

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota 6: Las certificaciones solicitadas en las Subsecciones 1 y 2 de la Sección 2 del Acuerdo Único del SGR podrán ser presentadas en un solo documento, teniendo en cuenta el competente para su suscripción. El DNP dispondrá en la página web formatos tipo que podrán ser utilizados por las entidades presentadoras de los proyectos.	

OBSERVACIÓN

SECTOR: 4.1.2.1.3. REQUISITOS GENERALES FASE III
TIPO DE PROYECTO: REQUISITOS GENERALES FASE III
REQUISITOS GENERALES PARA VIABILIZACIÓN
4.1.2.1.3. Requisitos generales Fase III: Para los proyectos de inversión en Fase III, además de los requisitos generales definidos en el artículo 4.1.2.1.1. del Acuerdo Único del SGR, deben presentarse según apliquen, los siguientes:

COD	REQUISITO	CUMPLE
	4.1.2.1.3. Requisitos generales Fase III: Para los proyectos de inversión en Fase III, además de los requisitos generales definidos en el artículo 4.1.2.1.1. del Acuerdo Único del SGR, deben presentarse según apliquen, los siguientes:	

OBSERVACIÓN

COD	REQUISITO	CUMPLE
G306	1. Documento técnico soporte de la MGA que contenga: el planteamiento del problema, los antecedentes, el diagnóstico incluyendo la situación existente con respecto al problema, la justificación, el análisis de participantes, los objetivos generales y específicos, el análisis y la descripción de la alternativa seleccionada, el alcance del proyecto, descripción detallada de las actividades y productos a entregar, resumen de cómo se estimaron los ingresos y beneficios, el cronograma de actividades físicas y financieras, y el análisis de riesgos de la alternativa seleccionada. El diagnóstico, antes citado, debe incluir la situación existente con respecto al problema. Adicionalmente, para los proyectos de infraestructura incluir el registro fotográfico georreferenciado con el estado de la infraestructura existente o del terreno donde se ejecutará el proyecto, cuando aplique. Para los proyectos que contemplen dotación, anexar el registro fotográfico de la dotación existente, cuando aplique. En los casos de reemplazo de maquinaria y/o equipos, registro fotográfico, estado y funcionalidad, con el fin de sustentar la necesidad de la adquisición propuesta, indicando el estado de la depreciación del bien y que está incluido como activo dentro de la contabilidad de la entidad. Para los proyectos de inversión a financiarse con cargo a la Asignación para la Inversión Regional se deberá detallar cómo se dará cumplimiento al Impacto Regional, en atención a lo establecido en el artículo 46 de la Ley 2056 de 2020 y su parágrafo primero.	No

OBSERVACIÓN

1. La entidad que presenta el proyecto, incluye el documento técnico que contiene el planteamiento del problema, los antecedentes, el diagnóstico, la justificación, el
análisis de los participantes, los objetivos generales y específicos, el análisis y la descripción de la alternativa seleccionada, el alcance del proyecto, descripción
detallada de las actividades y productos a entregar, resumen de cómo se estimaron los ingresos y beneficios, el cronograma de actividades físicas y financieras, y el
análisis de riesgos de la alternativa seleccionada. Sin embargo se recomienda ajustar las inconsistencias presentadas frente a la MGA como la población afectada y
la población objetivo y el análisis técnico de la alternativa. El documento técnico tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el
documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES
DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos. SUBSANADO,
se ajusta el nombre en ambos documentos
2. El Documento Técnico articula el proyecto al catalizador “Educación de calidad para reducir la desigualdad” y al programa “Calidad, cobertura y fortalecimiento de
la educación inicial, preescolar, básica y media” del PND 2022–2026, lo cual corresponde a una línea programática del sector educativo. Sin embargo, esta articulación no coincide con el catalizador ni el componente registrados en la MGA, que lo ubican en la línea de conectividad digital. En consecuencia, no existe
coherencia ni equivalencia programática entre la MGA y el Documento Técnico, incumpliendo el principio de consistencia exigido por la MGA para la contribución a
la política pública nacional. Se recomienda unificar y ajustar la contribución del proyecto al Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de
la Vida”, de manera que la Metodología General Ajustada (MGA) y el Documento Técnico identifiquen el mismo catalizador, componente y programa del PND,
garantizando coherencia programática y trazabilidad entre ambos instrumentos. NO SUBSANADO, el MGA y el documento tecnico se establecen catalizadores
diferentes que no apuntan a una unificación programatica entre ambos instrumentos.
3. La descripción de la situación existente es consistente con el problema central y las causas y efectos registrados en la MGA; no obstante, se recomienda ajustar
el lenguaje utilizado, suprimiendo expresiones valorativas o prospectivas (“necesidad urgente”, “se vuelve indispensable”, “oportunidad clave”), con el fin de mantener un enfoque estrictamente descriptivo del diagnóstico conforme a la metodología de la MGA. NO SUBSANADO, se mantiene el lenguaje utilizad utilizado
en la tercera revisión.

VER DEMÁS OBSERVACIONES EN CTUS ANEXO.

COD	REQUISITO	CUMPLE
G307	2. Para acreditar la titularidad, posesión u ocupación de bienes inmuebles de la entidad territorial o entidad pública donde se ejecutará el proyecto, se deberá presentar: a) Certificado de Tradición y Libertad y/o consulta ante la Ventanilla Única de Registro – VUR, expedido con una antelación no superior a tres (3) meses, en el que conste que el inmueble es de propiedad de la entidad territorial o de la entidad pública y se encuentra libre de gravámenes o limitaciones a la propiedad que impidan ejercer el derecho de disposición. Esto no será aplicable a los bienes de uso público que conforme a las normas vigentes no son sujetos de registro, con excepción de aquellos derivados de cesiones públicas obligatorias resultado de procesos de urbanización, los cuales son registrables. b) Para acreditar la posesión del bien y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público se dará aplicación a lo señalado en el artículo 3 de la Ley 2140 de 2021.	No

OBSERVACIÓN

La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos, el certificado que indica que las zonas objeto de intervención con de uso público, se recomienda relacionar y describir las zonas donde se ejecutará el proyecto. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Albereto Murillo Argel,
Alcalde del departamento de Bolívar. Sin embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA
APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el
SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL
ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos. No subsanado.

COD	REQUISITO	CUMPLE
GT01	6.3.b. Cuando se trate de inmuebles localizados en resguardos indígenas o asociaciones de cabildos o autoridades indígenas tradicionales, el acto colectivo del resguardo suscrito por la autoridad tradicional o gobernador, donde señale que el predio se encuentra en su jurisdicción.	N.A.

OBSERVACIÓN

COD	REQUISITO	CUMPLE
GT02	6.3.c. Cuando se trate de inmuebles localizados dentro de los territorios colectivos de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, el documento de titulación expedido por la entidad competente, el cual debe acompañarse de un aval suscrito por las correspondientes autoridades de las citadas comunidades certificadas por el Ministerio del Interior.	N.A.

OBSERVACIÓN

COD	REQUISITO	CUMPLE
G308	3. Plan de sostenibilidad del proyecto de inversión que contenga: el horizonte de operación de acuerdo con la naturaleza del proyecto de inversión y que incluya las actividades técnicas, financieras y sociales, el cronograma y fuente de recursos y la asignación de responsabilidades que garantice la operación y mantenimiento durante la vida útil del proyecto. Dicho plan deberá presentarse en el formato establecido en el Anexo 07 del Acuerdo Único del SGR, ser suscrito por el representante legal de la entidad responsable de esta operación, de acuerdo con su competencia, e indicar que se garantiza la operación y el funcionamiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente. Cuando no aplique el plan de sostenibilidad del proyecto, el representante legal de la entidad que presenta el proyecto deberá justificar por escrito esta circunstancia.	No

OBSERVACIÓN

De conformidad con lo establecido en el Acuerdo vigente del Sistema General de Regalías, el proyecto debe contar con un Plan de Sostenibilidad formulado en el formato establecido en el Anexo 07, el cual incluya el horizonte de operación, las actividades técnicas, financieras y sociales, el cronograma, las fuentes de recursos y la asignación de responsabilidades que garanticen la operación y mantenimiento de los bienes y servicios entregados durante su vida útil. Así mismo, dicho plan debe estar suscrito por el representante legal de la entidad responsable de la operación, de acuerdo con su competencia, y garantizar ingresos de naturaleza permanente. No obstante, en la documentación aportada no se evidencia el adjunto del Plan de Sostenibilidad en el formato Anexo 07, ni su incorporación como documento independiente que desarrolle de manera estructurada los aspectos exigidos por la norma. Adicionalmente, el Certificado de Sostenibilidad aportado presenta una inconsistencia en cuanto a la competencia de la entidad firmante, toda vez que este debe ser suscrito por la entidad territorial certificada en educación responsable de la operación y sostenibilidad de los bienes entregados. En el evento en que el municipio de Zambrano no sea entidad certificada en educación, el certificado deberá estar suscrito por el Gobernador del departamento, o por la autoridad competente según corresponda, y acompañarse del soporte que acredite dicha condición. En consecuencia, el proyecto no cumple con el requisito de sostenibilidad, al no acreditarse de manera integral ni el Plan de Sostenibilidad conforme al Anexo 07, ni un Certificado de Sostenibilidad válido en términos de competencia institucional, lo cual impide verificar la garantía de operación, mantenimiento y funcionamiento de los bienes y servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente. Se recomienda subsanar el componente de sostenibilidad del proyecto, mediante: (i) la presentación del Plan de Sostenibilidad en el formato establecido en el Anexo 07, debidamente diligenciado, firmado y coherente con el alcance técnico, el cronograma y el presupuesto del proyecto; y (ii) la expedición de un Certificado de Sostenibilidad suscrito por la entidad territorial competente en materia de educación, acreditando formalmente la responsabilidad sobre la operación, mantenimiento y funcionamiento de los bienes y servicios entregados. En caso de que el municipio no sea entidad certificada en educación, deberá adjuntarse el certificado suscrito por el Gobernador del departamento o quien haga sus veces, junto con el soporte que acredite dicha competencia. Estos ajustes permitirán dar cumplimiento integral a la normativa del SGR y fortalecer la viabilidad técnica y operativa del proyecto. No Subsanado.

COD	REQUISITO	CUMPLE
G309	4. Para los proyectos de inversión que tengan incidencia en el territorio, se deberá aportar el análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012. La complejidad y la naturaleza del proyecto determinarán la profundidad de este análisis, o en su defecto, se deberá adjuntar una matriz de evaluación de riesgo de desastres. Para proyectos que contemplen dentro de sus componentes infraestructura y que no estén sujetos a esta obligación por su naturaleza, el representante legal de la entidad que presenta el proyecto deberá justificar por escrito esta circunstancia.	Si

OBSERVACIÓN

La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos el Análisis de Riesgo de Desastres, debidamente firmada por el Ingeniero Electrónico Iván Marcelo Gallego. Se recomienda ajustar el nombre del proyecto en el Memorial de Responsabilidad Diseño Eléctrico del Ing.

COD	REQUISITO	CUMPLE
G310	5. Para los proyectos de inversión que tengan intervención física en el territorio se deberá anexar el plano de localización e implantación de la infraestructura conforme a lo consignado en la localización del proyecto en la MGA y a la topografía realizada, en coordenadas MAGNA SIRGAS, con norte geográfico y ubicación espacial del proyecto respecto de la cabecera municipal o centro poblado. El plano de implantación no será requerido para proyectos de soluciones individuales dispersas.	N.A.

OBSERVACIÓN

De conformidad con los requisitos para proyectos de inversión que contemplen intervención física en el territorio, se establece la obligación de anexar el plano de
localización e implantación de la infraestructura, georreferenciado en coordenadas MAGNA SIRGAS, con norte geográfico y ubicación espacial respecto de la
cabecera municipal o centro poblado. No obstante, al analizar el alcance del presente proyecto, se evidencia que no contempla obras civiles ni intervención física
permanente en el territorio, sino la provisión de bienes, servicios y procesos de fortalecimiento pedagógico y tecnológico al interior de sedes educativas existentes,
sin modificación de infraestructura física ni construcción de nuevas instalaciones. En este sentido, el proyecto no configura una intervención física que requiera
plano de implantación, en tanto las actividades se desarrollan sobre infraestructura educativa ya existente y no implican localización de nuevas estructuras, edificaciones u obras civiles. Por lo anterior, el requisito no aplica, conforme a lo previsto metodológicamente para este tipo de proyectos. Se recomienda mantener
el criterio de “No aplica” para el requisito de plano de localización e implantación de la infraestructura, dejando explícitamente justificado en el Documento Técnico y
en la MGA que el proyecto no contempla intervención física en el territorio, ni construcción o adecuación de infraestructura, sino el uso de sedes educativas existentes para la implementación de bienes y servicios TIC. Esta aclaración garantiza la coherencia metodológica del proyecto y evita observaciones posteriores en
etapa de viabilidad.

COD	REQUISITO	CUMPLE
G311	6. Para proyectos cofinanciados con recursos diferentes a los del SGR, carta de intención, certificación o acto administrativo que soporte el monto de la cofinanciación, suscrita por parte de quien los aporte.	Si

OBSERVACIÓN

La entidad que presenta el proyecto,incluye dentro de los documentos, el certificado con la intención de cofinanciar el proyecto con un valor de Diez Millones de
Pesos M/CTE $10.000.000. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Albereto Murillo Argel, Alcalde del departamento de Bolívar. Sin
embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE
BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos.

COD	REQUISITO	CUMPLE
G312	7. Cuando el proyecto de inversión contemple la ejecución de obra por etapas, certificación suscrita por el Representante Legal de la entidad que lo presenta en la que conste el código de identificación del proyecto, el nombre del proyecto y se indique que se garantiza la culminación de las etapas subsiguientes de la obra con recursos del SGR u otras fuentes de financiación. Dicho certificado debe contener la estimación de los costos de las etapas subsiguientes de la obra, con el fin de que se pueda garantizar su financiación. Para efectos del presente requisito, se entiende como obra por etapas aquella que se desarrolla con entregas parciales habilitadas y funcionales.	No

OBSERVACIÓN

La entidad que presenta el proyecto, no incluye dentro de los documentos, el certificado de No Aplicabilidad del requisito mencionado.No Subsanado.

COD	REQUISITO	CUMPLE
G313	8. Para los proyectos de inversión que contemplen componentes de infraestructura o requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos, certificación suscrita por el profesional competente de la entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios, conforme lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, en el cual se indique: la disponibilidad del servicio, el o los puntos de conexión más cercanos a la localización, el nombre del proyecto y la capacidad del servicio público para atender la demanda de este. Cuando el prestador del servicio público sea el mismo municipio, se deberá presentar certificación suscrita por el representante legal de esa entidad en la cual conste que los predios a intervenir cuentan con dicha disponibilidad o cómo se va a garantizar la prestación del servicio.	No

OBSERVACIÓN

El proyecto aporta un certificado suscrito por el Alcalde Municipal de Zambrano, en el cual se indica que “las veredas, corregimientos o centros poblados donde se
va a ejecutar el proyecto (…) cuentan con acceso y disponibilidad del servicio de energía eléctrica” (Certificado de disponibilidad de servicios públicos, firmado el 20
de noviembre de 2025). No obstante, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y con los requisitos generales de la MGA para
proyectos que requieren la prestación de servicios públicos para su funcionamiento, la certificación de disponibilidad del servicio de energía eléctrica debe ser
expedida por el prestador del servicio público domiciliario correspondiente o por su representante legal. En el documento aportado no se acredita que el Municipio de
Zambrano sea el prestador del servicio de energía eléctrica ni que el alcalde actúe como representante legal de la empresa prestadora, por lo cual la certificación no
cumple plenamente con el requisito exigido. Se recomienda adjuntar el certificado de disponibilidad del servicio de energía eléctrica suscrito por el prestador del
servicio público domiciliario de energía eléctrica que opera en el municipio de Zambrano, en el cual se indique expresamente la disponibilidad y capacidad del
servicio para atender la demanda del proyecto, incluyendo el nombre completo del proyecto conforme a la MGA. Alternativamente, en caso de que el municipio sea
formalmente el prestador del servicio de energía, se deberá aportar el soporte jurídico que acredite dicha condición y que habilite al alcalde para suscribir la certificación en calidad de representante legal del prestador. No Subsanado.

Nota: Entretanto la Comisión Rectora adopta los requisitos generales adicionales para proyectos de inversión localizados en resguardos indígenas o territorios colectivos, o que sean presentados por el representante de los Pueblos y Comunidades Indígenas o las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, seguirán vigentes los literales b) y c) del numeral 3 del numeral 6.3 Requisitos generales para proyectos de inversión en fase III del documento “Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota: Entretanto la Comisión Rectora adopta los requisitos generales adicionales para proyectos de inversión localizados en resguardos indígenas o territorios colectivos, o que sean presentados por el representante de los Pueblos y Comunidades Indígenas o las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, seguirán vigentes los literales b) y c) del numeral 3 del numeral 6.3 Requisitos generales para proyectos de inversión en fase III del documento “Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión	

OBSERVACIÓN

SECTOR: 7.12. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

TIPO DE PROYECTO: 7.12.2 TERMINALES EN SEDES EDUCATIVAS OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN PARA EL SECTOR

7.12.2 Proyectos de entrega de terminales que beneficien sedes educativas oficiales de educación básica y media

COD	REQUISITO	CUMPLE
	7.12.2 Proyectos de entrega de terminales que beneficien sedes educativas oficiales de educación básica y media	

OBSERVACIÓN

COD	REQUISITO	CUMPLE
R115	1. El documento técnico señalado en el numeral 1 del artículo 4.1.2.1.3. del Acuerdo Único del SGR debe contener, además, lo señalado en esta disposición: a. El componente de apropiación TIC para la comunidad educativa, con su respectivo plan de apropiación, las metodologías y las estrategias para la transferencia de conocimiento y el desarrollo de habilidades TIC. b. La inclusión de contenidos educativos digitales online u offline. c. El análisis de pertinencia de las terminales por adquirir para su uso en educación, así como del mobiliario o adecuaciones de infraestructura requeridos para su uso y almacenamiento. d. El censo de la matrícula existente, de computadores y de tabletas por sede, que permita identificar el número de estudiantes por terminal en la entidad territorial y el aporte del proyecto a la relación de niños por terminal.	No

OBSERVACIÓN

En cuanto al componente técnico del plan de Apropiación:
Se mencionan modalidades (presencial/virtual) y temas, pero no hay una ruta definida (un camino de aprendizaje lógico). Se limita a listar sesiones sin describir los escenarios
(talleres, trabajo autónomo, práctica en aula) ni la secuencia pedagógica. SUBSANADO
Presenta una tabla de temáticas (uso técnico, pedagógico, monitoreo), pero carece de Objetivos de Aprendizaje (competencias). Lista temas a dictar, no lo que el docente será capaz de
hacer. No se evidencia una metodología activa clara. SUBSANADO
Define una intensidad de 16 horas, lo cual es bajo comparado con otros estándares (40h). Además, no desglosa cuántas horas son de acompañamiento directo y cuántas de trabajo
autónomo, incumpliendo el requisito de diferenciar modalidades. SE IDENTIFICA AHORA UN PLAN DE FORMACIÓN DE 120 HORAS MÁS 30 DE TRABAJO EN
LABORATORIOS. POR LA INTENSIDAD HORARIA SE HABLA YA DE UN DIPLOMADO QUE DEBE SER CERTIFICADO POR UNA INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR ADJUNTAR LAS COTIZACIONES DE LAS UNIVERSIDADES. DESCRIBIR LA ALIANZA. ADEMÁS CONSIDERAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA DESERCIÓN Y EL SEGUIMIENTO, ASÍ COMO LOS MOMENTOS EN QUE SE IMPARTIRÁ ESTA FORMACIÓN, PUES EL TRABAJO DE LOS DOCENTES IMPLICA NO DESATENDER LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL. EN LA REVISION REALIZADA EL 10 ABRIL – PROPONE UN
TOTAL: 40 H PRESENCIALES + 24 H ACOMPAÑAMIENTO + 16 H VIRTUAL/AUTÓNOMO = 80 HORAS, DEFINIR SI SE DEBE REALIZAR COMO DIPLOMADO DE ACUERDO A LA OBSERVACION ANTERIOR. SE ESTABLECE UNA ESTRATEGIA Y HERRAMIENTA PARA MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE COMPETENCIAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA (OPERADOR Y DOCENTES) ASI COMO UN PROCESO DE FORMACION EN CASCADA.
Menciona el tema "Uso pedagógico de la solución", pero no describe cómo se usarán los dispositivos durante la formación. No hay evidencia de que la formación modele el uso.
SUBSANADO
Se limita a herramientas administrativas: "Listas de asistencia", "Registro fotográfico", "Encuestas de satisfacción" y una evaluación de conocimientos. Faltan herramientas cualitativas
de impacto en aula para medir la competencia real. SE IDENTIFICA UNA RUBRICA PARA UNO DE LOS MOMENTOS DE LA FORMACIÓN. FALTAN CRITERIOS O
EL PLAN DE EVALUACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO A LOS OBJETIVOS DE LA APUESTA FORMATIVA, SE NOMBRA QUE LOS BENEFICIADOS SERÁN
LOS ESTUDIANTES, ESTE SEGUIMIENTO O MEJORAMIENTO DEBE EVALUARSE.

VER DEMÁS OBSERVACIONES EN CTUS ANEXO.

SECTOR: 7.12. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

TIPO DE PROYECTO: 7.12.5 DESARROLLO Y ADQUISICIONES DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y CONTENIDO

REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN PARA EL SECTOR

7.12.5 Proyectos que incluyan el desarrollo y adquisiciones de aplicaciones, plataformas y contenido dentro de sus componentes

COD	REQUISITO	CUMPLE
	7.12.5 Proyectos que incluyan el desarrollo y adquisiciones de aplicaciones, plataformas y contenido dentro de sus componentes	

OBSERVACIÓN

COD	REQUISITO	CUMPLE
R119	1. El documento técnico señalado en el numeral 1 del artículo 4.1.2.1.3. del Acuerdo Único del SGR debe contener, además, lo señalado en esta disposición: a. El tipo de desarrollo, la pertinencia, el impacto esperado, la identificación de posibles riesgos y el proceso de selección de los beneficiarios. b. La definición de los derechos de propiedad intelectual de las aplicaciones, las plataformas y los contenidos desarrollados, generados o adquiridos en el proyecto. c. El plan de apropiación propuesto con la metodología y la estrategia para la transferencia de conocimiento.	No

OBSERVACIÓN

Se recomienda ajustar el documento técnico para dar cumplimiento integral al numeral 7.12.5, teniendo en cuenta de manera obligatoria las observaciones formuladas en el numeral
7.12.2 Proyectos de entrega de terminales que beneficien sedes educativas oficiales de educación

SECTOR: 4.1.2.2.4. REQUISITOS GENERALES ADICIONALES - MAQUINARIA, EQUIPO O DOTACIÓN

TIPO DE PROYECTO: ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO O DOTACIÓN

REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN PARA EL SECTOR

4.1.2.2.4. Requisitos generales adicionales - maquinaria, equipo o dotación: Los proyectos de inversión que incluyan la adquisición de maquinaria, equipo y/o dotación como uno de sus componentes, además de los requisitos generales aplicables, deberán presentar los siguientes:

COD	REQUISITO	CUMPLE
	4.1.2.2.4. Requisitos generales adicionales - maquinaria, equipo o dotación: Los proyectos de inversión que incluyan la adquisición de maquinaria, equipo y/o dotación como uno de sus componentes, además de los requisitos generales aplicables, deberán presentar los siguientes:	

OBSERVACIÓN

COD	REQUISITO	CUMPLE
GA08	1. Especificaciones técnicas de la maquinaria, equipo y/o dotación a suministrar.	No

OBSERVACIÓN

Se recomienda subsanar el requisito 12-1 manteniendo el Anexo Técnico (12-1-2) como soporte válido de las especificaciones técnicas, en tanto dicho documento ya incorpora de manera expresa las “especificaciones técnicas requeridas” y las fichas mínimas de la dotación a suministrar, cumpliendo con lo exigido en el numeral 1 del Anexo 12 del Acuerdo 15.

No obstante, se recomienda reemplazar o ajustar el documento 12-1-1 (Certificación), con el fin de que el representante legal de la entidad que presenta el proyecto certifique de manera explícita y sin ambigüedades: (i) la entidad que queda como titular en propiedad de la maquinaria, equipo y/o dotación adquirida con recursos del proyecto, y (ii) la entidad responsable de la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia de dichos bienes. En caso de que la entidad responsable sea diferente de la entidad titular, deberá adjuntarse el aval expreso de la entidad responsable, conforme a lo establecido en el numeral 2 del Anexo 12 del Acuerdo 15.

Adicionalmente, se recomienda ajustar el documento 12-1-3 (Plan de uso y mantenimiento) para que el mantenimiento de la dotación se presente en formato de plan de acción, estructurado como mínimo en una tabla que contenga: actividad, lugar de ejecución (sede o institución educativa oficial), unidad de medida (por ejemplo, jornada, visita técnica o mantenimiento por equipo), frecuencia, responsable y fuente de recursos. Este ajuste deberá partir de lo ya definido en el documento (mantenimiento preventivo trimestral y correctivo) y articularse explícitamente con la sostenibilidad financiera del proyecto, garantizando coherencia entre la planeación del mantenimiento y la disponibilidad de recursos para su ejecución.

Finalmente, se precisa que el certificado del numeral 2 del Anexo 12 no requiere la firma de la entidad territorial certificada en educación, en la medida en que se trata de una definición patrimonial y administrativa de los bienes adquiridos (titularidad y custodia), y no de un compromiso de operación y sostenibilidad del servicio educativo, el cual se rige por un requisito distinto (plan o certificado de sostenibilidad).

COD	REQUISITO	CUMPLE
GA09	2. Certificado suscrito por el representante legal de la entidad que presenta el proyecto, en el cual se defina: a) La entidad titular en propiedad de la maquinaria, equipo y/o dotación. b) La entidad responsable de la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia. En caso de ser una entidad diferente a la entidad titular se debe adjuntar aval de dicha entidad.	No

OBSERVACIÓN

Se recomienda subsanar el requisito 12-1 manteniendo el Anexo Técnico (12-1-2) como soporte válido de las especificaciones técnicas, en tanto dicho documento ya incorpora de manera expresa las “especificaciones técnicas requeridas” y las fichas mínimas de la dotación a suministrar, cumpliendo con lo exigido en el numeral 1 del Anexo 12 del Acuerdo 15.

No obstante, se recomienda reemplazar o ajustar el documento 12-1-1 (Certificación), con el fin de que el representante legal de la entidad que presenta el proyecto certifique de manera explícita y sin ambigüedades: (i) la entidad que queda como titular en propiedad de la maquinaria, equipo y/o dotación adquirida con recursos del proyecto, y (ii) la entidad responsable de la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia de dichos bienes. En caso de que la entidad responsable sea diferente de la entidad titular, deberá adjuntarse el aval expreso de la entidad responsable, conforme a lo establecido en el numeral 2 del Anexo 12 del Acuerdo 15.

Adicionalmente, se recomienda ajustar el documento 12-1-3 (Plan de uso y mantenimiento) para que el mantenimiento de la dotación se presente en formato de plan de acción, estructurado como mínimo en una tabla que contenga: actividad, lugar de ejecución (sede o institución educativa oficial), unidad de medida (por ejemplo, jornada, visita técnica o mantenimiento por equipo), frecuencia, responsable y fuente de recursos. Este ajuste deberá partir de lo ya definido en el documento (mantenimiento preventivo trimestral y correctivo) y articularse explícitamente con la sostenibilidad financiera del proyecto, garantizando coherencia entre la planeación del mantenimiento y la disponibilidad de recursos para su ejecución.

Finalmente, se precisa que el certificado del numeral 2 del Anexo 12 no requiere la firma de la entidad territorial certificada en educación, en la medida en que se trata de una definición patrimonial y administrativa de los bienes adquiridos (titularidad y custodia), y no de un compromiso de operación y sostenibilidad del servicio educativo, el cual se rige por un requisito distinto (plan o certificado de sostenibilidad).

COD	REQUISITO	CUMPLE
GA10	3. Plan de acción de uso y mantenimiento de la maquinaria, equipo y/o dotación consistente con el sector de clasificación del proyecto de inversión y limitado al horizonte de su ejecución. Este documento debe señalar las actividades que se llevarán a cabo, el lugar, la unidad de medida y la fuente de recursos para ejecutar los respectivos mantenimientos preventivos y/o correctivos que requiera la maquinaría adquirida, durante su vida útil.	No

OBSERVACIÓN

Se recomienda subsanar el requisito 12-1 manteniendo el Anexo Técnico (12-1-2) como soporte válido de las especificaciones técnicas, en tanto dicho documento ya incorpora de manera expresa las “especificaciones técnicas requeridas” y las fichas mínimas de la dotación a suministrar, cumpliendo con lo exigido en el numeral 1 del Anexo 12 del Acuerdo 15.

No obstante, se recomienda reemplazar o ajustar el documento 12-1-1 (Certificación), con el fin de que el representante legal de la entidad que presenta el proyecto certifique de manera explícita y sin ambigüedades: (i) la entidad que queda como titular en propiedad de la maquinaria, equipo y/o dotación adquirida con recursos del proyecto, y (ii) la entidad responsable de la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia de dichos bienes. En caso de que la entidad responsable sea diferente de la entidad titular, deberá adjuntarse el aval expreso de la entidad responsable, conforme a lo establecido en el numeral 2 del Anexo 12 del Acuerdo 15.

Adicionalmente, se recomienda ajustar el documento 12-1-3 (Plan de uso y mantenimiento) para que el mantenimiento de la dotación se presente en formato de plan de acción, estructurado como mínimo en una tabla que contenga: actividad, lugar de ejecución (sede o institución educativa oficial), unidad de medida (por ejemplo, jornada, visita técnica o mantenimiento por equipo), frecuencia, responsable y fuente de recursos. Este ajuste deberá partir de lo ya definido en el documento (mantenimiento preventivo trimestral y correctivo) y articularse explícitamente con la sostenibilidad financiera del proyecto, garantizando coherencia entre la planeación del mantenimiento y la disponibilidad de recursos para su ejecución.

Finalmente, se precisa que el certificado del numeral 2 del Anexo 12 no requiere la firma de la entidad territorial certificada en educación, en la medida en que se trata de una definición patrimonial y administrativa de los bienes adquiridos (titularidad y custodia), y no de un compromiso de operación y sostenibilidad del servicio educativo, el cual se rige por un requisito distinto (plan o certificado de sostenibilidad).

Nota 1: No se podrá establecer como único componente del proyecto de inversión la compra de maquinaria y/o equipo.

COD	REQUISITO	CUMPLE
	Nota 1: No se podrá establecer como único componente del proyecto de inversión la compra de maquinaria y/o equipo.	

OBSERVACIÓN

CONCEPTO TÉCNICO ÚNICO SECTORIAL

ASPECTOS TÉCNICOS
De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo No. 04 de 2021 por el cual se emiten los lineamientos para la emisión del concepto de viabilidad y del concepto técnico único sectorial de los proyectos de inversión, articulo 4.2.1 Concepto Técnico Único Sectorial, una vez analizada la completitud y la consistencia de los estudios, diseños, memorias, anexos técnicos y/o planos aportados que soportan la alternativa de solución a la problemática identificada de acuerdo con las características y nivel de complejidad en el marco de los lineamientos del sector y requisitos definidos por la Comisión Rectora. NO CUMPLE
ASPECTOS FINANCIEROS
De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo No. 04 de 2021 por el cual se emiten los lineamientos para la emisión del concepto de viabilidad y del concepto técnico único sectorial de los proyectos de inversión, articulo 4.2.1 Concepto Técnico Único Sectorial, se analiza la información financiera y presupuesta! y su consistencia con la información técnica, metodológica e indicadores de evaluación financiera y se precisa que en ningún momento las cotizaciones fueron evaluadas contra precios del mercado por parte de este Ministerio, por cuanto toda la responsabilidad de los precios presentados dentro del proyecto y de los valores soportados así como su coherencia con precios del mercado es de la entidad territorial. NO CUMPLE
ASPECTOS JURÍDICOS
La emisión del concepto se realiza conforme a las competencias y responsabilidades establecidas en el parágrafo primero del artículo 58 de la Ley 2056 de 2020 y en lo dispuesto anteriormente en el numeral d) del artículo 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020, el cual ha sido derogado y reemplazado por el Acuerdo 12 de 2024 del Sistema General de Regalías (SGR). La revisión se efectúa con base en las directrices establecidas en dicho Acuerdo para la gestión de proyectos de inversión, emitidas por el Departamento Nacional de Planeación. Es responsabilidad de la entidad territorial garantizar la calidad de los estudios y diseños, presupuestos, análisis financieros, así como la veracidad de los documentos presentados; el Ministerio parte de la información registrada en la plataforma SUIFP-SGR. *Las Entidades Públicas designadas como ejecutoras de proyectos de inversión que contemplen dentro de sus componentes el trámite de licencias, permisos o autorizaciones, deberán cumplir lo establecido en el numeral 6.4.2 del Acuerdo 12 de 2024 del SGR.* *De acuerdo con lo anterior, y tras la revisión integral del proyecto, se verifica que este no cumple con los requisitos generales y sectoriales establecidos en el Acuerdo 12 de 2024, lo que conlleva a que la evaluación jurídica —definida en el Acuerdo 04 de 2021 de la Comisión Rectora del SGR— resulte desfavorable, al no evidenciarse la completitud de la información ni el cumplimiento de los requisitos jurídicos en relación con los lineamientos del sector, las disposiciones de la Comisión Rectora y las normas vigentes aplicables. NO se adjunta certificado de concordancia. El proyecto NO CUMPLE con la evaluación de índole juridico.*
ASPECTOS SOCIALES
De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo No. 04 de 2021 por el cual se emiten los lineamientos para la emisión del concepto de viabilidad y del concepto técnico único sectorial de los proyectos de inversión, articulo 4.2.1 Concepto Técnico Único Sectorial, se analizan los impactos y cambios positivos que se generan con la selección de la alternativa identificada para la solución de la necesidad, sustentada en el proyecto de inversiónr. NO CUMPLE
ASPECTOS AMBIENTALES
Se recomienda que para la ejecución del proyecto se garantice el cumplimiento de las normas legales de protección ambiental vigentes en Colombia, así como a la normatividad nacional y departamental relacionadas con el deber de proteger el medio ambiente y los recursos naturales y realizar la disposición final de residuos peligrosos, con responsabilidad social en procura del desarrollo sostenible del medio ambiente. De acuerdo con lo anterior, al realizar la evaluación ambiental definida en el acuerdo 04 de 2021 de la comisión rectora del SGR. NO CUMPLE

RESULTADO DEL CONCEPTO DE VIABILIDAD		
CONCEPTO DE VIABILIDAD	**Favorable ( )**	**No Favorable (X)**

Normas y lineamientos adicionales
False

Emisor de Concepto		Área/dependencia
Elaborado por:	MARIA FERNANDA MARQUEZ RAMIREZ	OFICINA FOMENTO REGIONAL MINTIC
Elaborado por:	ANA MARÍA ZAPATA BEDOYA	OFICINA FOMENTO REGIONAL MINTIC

	Código:
	Versión:

MINISTERIO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES

CONCEPTO DE VIABILIDAD Y TÉCNICO UNICO SECTORIAL

Es el documento de análisis integral de la viabilidad y concepto técnico único sectorial, que incluye los componentes jurídico, técnico, social, ambiental y financiero, solicitado por la entidad que presenta el proyecto susceptible de financiarse o cofinanciarse con recursos de la fuente de inversión para la asignación regional en cabeza de regiones, al Departamento Nacional de Planeación o al Ministerio o al Departamento Administrativo líder del sector en el que se clasifique el proyecto de inversión.

REFERENTES NORMATIVOS
Ley 2056 de 2020: artículos 35
Decreto 1821 de 2020: artículos 1.2.1.2.8. (parágrafo 6°), 1.2.2.2.1., 1.2.2.2.2, 1.2.4.2.1.
Acuerdo Único del SGR o normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL PROYECTO:	Implementación de tecnologías digitales para aprender en las instituciones educativas oficiales del municipio de Zambrano departamento de Bolívar				**CÓDIGO BPIN:**	**20251301010951**	
NÚMERO DE REVISIÓN:	3	**CATEGORÍA DEL PROYECTO:**	**Infraestructura**	NO	**FASE DEL PROYECTO:**	Fase III-Factibilidad	
			Dotación	Si			
			Servicios	NO			
REGIÓN SGR:	Región Caribe	**ENTIDAD QUE PRESENTA EL PROYECTO:**	Municipio de Zambrano		**EJECUTOR PROPUESTO:**	Cauca Futura S.A.	
DEPARTAMENTO(S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	Bolívar				**MUNICIPIO (S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:**	Zambrano	
SECTOR DE INVERSIÓN EN EL QUE SE CLASIFICA EL PROYECTO:	ID-60 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	**SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:**	ID-60 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES		**SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:**	ID-60 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	
INSTANCIA DE APROBACIÓN:	OCAD PAZ	**TIEMPO DE EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA (meses):**	14 meses		**PROYECTO TIPO UTILIZADO (cuando aplique):**	**No aplica**	
VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE ESTRUCTURACIÓN (cuando aplique) :	$ -	**VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE EMISIÓN DE VIABILIDAD (cuando aplique) :**	$ -	**VALOR INTERVENTORÍA (cuando aplique):**	$ 1.678.734.355,00	**VALOR APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique):**	$ -

FUENTES DE FINANCIACIÓN

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS			OTRAS FUENTES			
VALOR	**ASIGNACIÓN**	**BIENIO**	**ENTIDAD**	**FUENTE**	**VALOR**	**VIGENCIA**
$ 8.889.242.212,00	Asignación para la Paz	**2025-2026**	Municipio de Zambrano	**Propios**	**$ 10.000.000,00**	**2026**
TOTAL SGR		**$ 8.889.242.212,00**	**TOTAL OTRAS FUENTES**		**$**	**10.000.000,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO:		**$ 8.899.242.212**				

Fecha de solicitud de Concepto:	30/03/2026	**Fecha de emisión de Concepto:**	13/04/2026

CONCEPTO INTEGRADO DE VIABILIDAD Y TÉCNICO UNICO SECTORIAL EMITIDOS

Número de Concepto previos emitidos	2	**CONCEPTO**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
		Fecha de emisión	**30/12/2025**	**26/02/2026**	DD/MM/AÑO	DD/MM/AÑO	DD/MM/AÑO	DD/MM/AÑO	DD/MM/AÑO

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO (MGA):

Fortalecimiento de una sede educativa a través de la implementación de un modelo de innovación educativa con la apropiación de nuevas tecnologías y la capacitación de 374 Estudiantes y 16 Profesores.

DESCRIPCIÓN GENERAL:

En el municipio de Zambrano, Bolívar, se evidencia la necesidad urgente de fortalecer los ambientes de aprendizaje mediante la incorporación efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como herramienta esencial para reducir la brecha digital y elevar la calidad educativa. La insuficiencia de equipos actualizados, computadores, tabletas, software educativo y conectividad a internet, limita las oportunidades de los estudiantes para acceder a experiencias formativas significativas que estimulen su curiosidad, pensamiento crítico y capacidad para resolver problemas. Asimismo, esta carencia condiciona el trabajo pedagógico de los docentes, quienes enfrentan dificultades para diseñar entornos de aprendizaje dinámicos, creativos y contextualizados que respondan a las particularidades del territorio.

Magnitud actual del problema/indicadores de referencia: Indicador de Apropiación:

Docentes formados / Docentes 16/16*0.30 = 0.30% Indicador de nuevas tecnologías 9×0.1= 0.9%
Indicador de Conectividad = Tipo reportado: Satelital A = 0.2
Indicador de Electricidad: Aulas totales con electricidad = 9 9×0.05=0.45

Para mejorar el uso pedagógico de las tecnologías digitales por parte de los docentes y a promover prácticas educativas innovadoras en las instituciones rurales del municipio se desarrollarán las siguientes acciones:

Una (1) jornada de socialización sobre las características generales del proyecto con la comunidad educativa de la institución educativa oficial beneficiada.
16 docentes capacitados en el uso pedagógico y apropiado de las aulas STEAM.
1 laboratorios de innovación, destinados a implementar estrategias metodológicas y didácticas que fortalezcan la apropiación educativa del enfoque STEAM en las sedes rurales.
Dieciséis (16) paquete de libros de trabajo interactivo dirigido a los docentes.
1 talleres creativos desarrollados en las sedes educativas para estimular el aprendizaje activo y la experimentación pedagógica.
1 jornadas de exposición de experiencias creativas, una por cada sede participante, con el fin de visibilizar los avances y resultados del proceso.
Trescientos setenta y cuatro (374) paquete de Workbook y lápiz interactivo para los
estudiantes.
1 talleres de sensibilización dirigidos a la comunidad educativa, orientados a promover el uso responsable y significativo de las tecnologías digitales.
9 unidades del kit módulo de laboratorio STEAM.
9 carros de carga para almacenamiento y recarga segura de dispositivos.
9 pantallas interactivas para uso pedagógico.
9 maletas de carga para transporte y protección de equipos.
16 consolas interactivas docentes, destinadas al apoyo didáctico en el aula.

POBLACIÓN AFECTADA:	390	**POBLACIÓN OBJETIVO:**	390	**Proyecto presentado por grupo étnico :**			**Localizado en jurisdicción de grupos étnicos:**		
				Comunidad indígena	Comunidad NARP	Pueblo Rrom	Comunidad indígena	Comunidad NARP	Pueblo Rrom
				NO	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**	**No Aplica**

Cumplimiento de la concordancia de fuente de financiación -Proyecto de Impacto Regional (Art.46 Ley 2056 de 2020):

Alcance espacial	**No Aplica**	**Población**	**No Aplica**	**Responde a las necesidades socioculturales, económicas o ambientales (aplica para los departamentos de Amazonas, Vaupés, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vichada y San Andrés, Providencia y Santa Catalina)**	**No Aplica**

REQUISITOS

REQUISITOS GENERALES

Requisito	**Resultado del cumplimiento del requisito**	**Observaciones**

Presupuesto detallado con indicación de su fecha de elaboración, firmado por el profesional competente responsable de su elaboración, que contenga las actividades necesarias para lograr los productos esperados, acompañado de la estimación de costos (directos e indirectos, según aplique), así como las memorias de cantidades. El presupuesto debe estar soportado mediante una de las siguientes opciones, según aplique de acuerdo con la tipología del proyecto de inversión: (i) estudio de mercado acompañado de cotizaciones (indicando nombre de la empresa y NIT, fecha de la cotización, unidad de medida, cantidad, valor unitario y total, descripción y especificaciones del bien o servicio, e IVA si aplica) (ii) el análisis de precios unitarios, (iii) el acto administrativo que adopta la lista de precios de referencia de la entidad territorial o (iv) precios de referencia del sector. Para su estimación se deberá tener en cuenta los costos directos (productos, servicios, materias primas, transportes, entre otros) e indirectos (desglose del AIU, del factor prestacional y/o multiplicador, detalle de la interventoría y/o apoyo a la supervisión, permisos, licencias, entre otros), según aplique, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de proyecto y sector. Los gastos de legalización asociados al proyecto deben estar desglosados y excluir aquellos de competencia de los contratistas de obra o interventoría. Los proyectos de infraestructura en Fase III deberán incluir dentro del presupuesto el costeo del componente de Seguridad y Salud en el trabajo - SST, el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, el Plan de Manejo de Tráfico - PMT y los demás planes que apliquen dependiendo del tipo de proyecto, debidamente soportados y suscritos por el profesional idóneo. Los proyectos en Fase III que contemplen actividades de formación o capacitaciones deben detallar en el presupuesto: los costos de materiales, descripción del talento humano con su costeo y dedicación, o soporte de cómo se estimó el valor de la actividad, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de proyecto, sector y la fuente de financiación, con el fin de que estas se puedan garantizar.	**No cumple**	En los documentos del proyecto se evidencia el presupuesto detallado , con fecha de elaboración del 25 de noviembre de 2025, firmado por Hernan Vargas Estupiñan- Ingeniero de Sistemas. Dicho presupuesto contiene las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto y su estimación de costos; sin embargo en los documentos que soportan dicho presupuesto solo se evidencian dos cotizaciones de empresas. En ese sentido se recomienda adicionar una cotización más (como mínimo) para obtener precios promedio mas confiables y exactos, evitar sobrecostos y minimizar riesgos financieros y administrativos. El "Certificado de No Aplicabilidad" así como los demás documentos que soportan el presupuesto, tienen por nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", no obstante el nombre completo del proyecto, relacionado en el documento MGA y en el SUIFP es "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Los objetivos, productos MGA y actividades consignadas en el presupuesto no concuerdan con los de la cadena de valor de la MGA. 1. En el archivo Presupuesto en Excel no se evidencia en el encabezado el membrete institucional de la entidad que presenta el proyecto. Se recomienda incluir en el encabezado de la Hoja 1 el membrete oficial de la entidad que presenta el proyecto, garantizando la identificación institucional del presupuesto como documento soporte del proyecto. No Subsanado, en la carpeta comprimida presentada como "ZAMBRANO_V2_20260203T140403Z_3_001_20260203_0927.ZIP" con fecha del 03/02/2026, que hace referencia a la versión 2 de los documentos soporte, y a la subsanación de las observaciones del CTUS emitido el 30/12/2025: se evidencia el documento en Excel "G301 Presupuesto Excel.xlsx" el cual no cuenta con el membrete institucional de la entidad que presenta el proyecto, tampoco se evidencia en el archivo PDF "4- G301 Presupuesto EXCEL.pdf". **No Subsanado, en la carpeta comprimida presentada como "3_ZAMBRANO_V3_R.RAR" con fecha del 26/03/2026, que hace referencia a la versión 3 de los documentos soporte, y a la subsanación de las observaciones del CTUS emitido el 26/02/2026; se evidencia el documento en Excel "G301 Presupuesto Excel.xlsx" el cual no cuenta con el membrete institucional de la entidad que presenta el proyecto, tampoco se evidencia en el archivo PDF "4- G301 Presupuesto EXCEL.pdf".** 2.De la revisión de la estructura del proyecto se evidencia que el Objetivo Específico 1, orientado a la apropiación de tecnologías digitales en las prácticas educativas, se encuentra programado y presupuestado de manera previa al Objetivo Específico 2, relacionado con la dotación de tecnologías digitales en las sedes educativas públicas. Esta secuencia implica que las actividades de formación, acompañamiento pedagógico, talleres, laboratorios de innovación y demás acciones de apropiación se desarrollen antes de que se materialice la entrega e instalación de los equipos, dispositivos y soluciones tecnológicas que constituyen la infraestructura habilitante del proyecto.Desde el punto de vista técnico y metodológico, esta estructuración genera una inconsistencia lógica en la cadena de intervención, en la medida en que los procesos de apropiación pedagógica, uso efectivo de aulas interactivas, implementación de estrategias STEAM y aprovechamiento de recursos digitales presuponen la existencia previa de los bienes y tecnologías a ser apropiadas. Si bien ambas líneas de intervención son coherentes y pertinentes frente al objetivo general del proyecto, el orden en que se encuentran formuladas no refleja adecuadamente la secuencia natural de implementación, que debería iniciar con la dotación tecnológica y continuar con los procesos de formación, acompañamiento y apropiación. Esta situación no invalida los productos ni las actividades planteadas, pero sí afecta la coherencia metodológica entre los objetivos específicos, las actividades definidas, el cronograma físico-financiero y la lógica de resultados esperados del proyecto, pudiendo generar observaciones en la etapa de evaluación sobre la consistencia del diseño de la intervención. Se recomienda ajustar la formulación del proyecto de manera que quede claramente establecido que la dotación de tecnologías digitales en las sedes educativas públicas constituye la fase inicial de la intervención, y que los procesos de apropiación, formación y acompañamiento pedagógico se desarrollan de forma posterior y articulada a dicha dotación. Este ajuste puede realizarse mediante la reorganización de los objetivos específicos, la reordenación de las actividades en el cronograma y, de ser necesario, una aclaración metodológica en el documento técnico que explique la secuencia de implementación. No Subsanado, En el documento MGA se evidencia que en la cadena de valor de la alternativa el objetivo específico 1 continúa siendo el orientado a incrementar la apropiación de tecnologías digitales y el objetivo específico 2 hace referencia a las actividades de dotación. Dicha estructuración se evidencia también en el documento en Excel "G301 Presupuesto Excel.xlsx". **No Subsanado, En el documento MGA, con fecha del 31/03/2026 se evidencia que en la cadena de valor de la alternativa el objetivo específico 1 continúa estando orientado a incrementar la apropiación de tecnologías digitales en las prácticas educativas de las sedes educativas públicas, y el objetivo específico 2 a aumentar el acceso a tecnologías digitales en las sedes educativas públicas. Dicha estructuración se evidencia también en el documento Excel "G301 Pesupuesto EXCEL.xlsx" en la pestaña "Cronograma", en donde si bien hay dos actividades relacionadas al objetivo 1 que comienzan simultaneamente con el total de las actividades del objetivo 2, se considera una inconsistencia lógica en la cadena de intervención.** 3. Se evidencia que la tabla de caracterización de la sede presenta coherencia interna entre la matrícula, la población objetivo, el número de aulas y las cantidades de equipos TIC y soluciones solares propuestas. No obstante, se identifican debilidades en la memoria de cantidades, particularmente en lo relacionado con la justificación del número de computadores portátiles, toda vez que el modelo de cálculo descrito no desarrolla de manera explícita los criterios aplicables para sedes con matrículas superiores a 200 estudiantes, como es el caso de la IED Sagrado Corazón de Jesús. De igual forma, algunos componentes de la dotación, tales como los kits STEAM y las soluciones energéticas, requieren una mayor sustentación técnica que permita verificar su correspondencia con las condiciones reales de la sede y la brecha existente frente a los lineamientos definidos por Computadores para Educar. En este sentido, se recomienda fortalecer el diagnóstico que soporta la memoria de cantidades, de manera que este se estructure de forma coherente con los elementos tecnológicos a dotar y con la metodología de cálculo empleada, incorporando información clara sobre la situación actual de la institución, la dotación existente, su estado operativo y las condiciones de infraestructura y servicio, de tal forma que las cantidades definidas se deriven directamente del análisis de necesidades y se garantice la trazabilidad entre diagnóstico, memoria de cantidades, presupuesto y formulación en la MGA. No Subsanado. (Ejemplo Subactividad 2.1.11 Suministrar pantalla interactiva...). **No Subsanado, si bien, en el documento Excel "G301 Presupuesto Excel.xlsx" en la pestaña "Distribución" se evidencia la distribución de la necesidad de equipos (computadores portátiles" de la sede educativa, no es clara la metodología o sustentación técnica que soporta la cantidad de medios tecnológicos a utilizar en el espacio, se recomienda profundizar en la memoria de cantidades y el análisis de necesidades.** 4. En múltiples subactividades del proyecto se identifica de manera explícita el componente de transporte y logística dentro de los Análisis de Precios Unitarios (APU), como en la subactividad 1.1.1.1.12, correspondiente al servicio de logística de instalación que integra el transporte de herramientas tecnológicas; en las subactividades 1.1.1.4.5 y 1.1.2.3.5, asociadas al transporte a los establecimientos educativos oficiales; así como en las subactividades 2.1.1.1.2, 2.1.1.2.2 y 2.1.1.3.2, que contemplan la logística integral incluyendo transporte, instalación y configuración de los bienes tecnológicos, entre otras actividades. Esta desagregación permite evidenciar que el costo del transporte no se encuentra diluido ni incorporado de manera implícita dentro de valores globales, sino que está claramente asociado a subactividades específicas vinculadas a la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los bienes, garantizando mayor transparencia, coherencia técnica y trazabilidad presupuestal. Se recomienda incorporar en la memoria de cantidades una nota metodológica que describa de forma clara y detallada el criterio utilizado para el cálculo del componente de transporte y logística, teniendo en cuenta variables como el número de sedes educativas beneficiadas, el alcance territorial del proyecto a nivel municipal, el tipo de carga transportada correspondiente a los equipos tecnológicos y herramientas asociadas, así como las actividades de entrega, instalación y configuración en sitio. Adicionalmente, se recomienda que dicho criterio se encuentre debidamente soportado en cotizaciones vigentes o en precios de referencia propios del sector, con el fin de reforzar la razonabilidad del gasto y prevenir observaciones relacionadas con posibles subestimaciones o sobrecostos durante la etapa de evaluación técnica y financiera del proyecto. Aún cuando en el presupuesto se modificó, la información reportada no concuerda con las cotizaciones adjuntadas como soporte del estudio de mercado, y se mantienen solamente 2 cotizaciones en lugar de mínimo tres, lo que es requerido metodológicamente. Se adjuntan cotizaciones de las empresas "MT SOLUTIONS SAS" y "ATARRAYA.NET SAS" y el estudio de mercado realizado con estas empresas, y en el presupuesto en Excel se presentan valores de empresas distintas como "TI GLOBAL" y "IMPORTEK". No Subsanado. **No Subsanado, En el documento EXCEL "G301 Presupuesto EXCEL.xlsx" no se evidencia la nota metodológica que sustenta el criterio utilizado para calcular el valor del componente de transporte, logística e intalacion de bienes tecnológicos, toda vez que el valor no se encuentra incluído en los valores globales. Adicionalmente se evidencian solamente dos cotizaciones (y no tres) las cuales no concuerdan entre el presupuesto y el documento de las cotizaciones adjuntas, tal como se mencionó en la anterior observación.** 5. La subactividad 2.1.3.6 – Configuración Tipo B registra cantidad = 0 y valor total = $0, sin embargo, se incluyen APU completos y detallados (ítems 2.1.3.6.1 a 2.1.3.6.10) con valores unitarios y cotizaciones. Esta situación genera inconsistencia documental, ya que se soportan costos que no hacen parte del presupuesto financiado, lo cual puede interpretarse como ambigüedad en el alcance o riesgo de doble financiación. Eliminar del documento técnico y del anexo presupuestal los APU asociados a la subactividad 2.1.3.6, o aclarar el alcance de la actividad. Aún cuando en el presupuesto se modificó, la información reportada no concuerda con las cotizaciones adjuntadas como soporte del estudio de mercado, y se mantienen solamente 2 cotizaciones en lugar de mínimo tres, lo que es requerido metodológicamente. Se adjuntan cotizaciones de las empresas "MT SOLUTIONS SAS" y "ATARRAYA.NET SAS" y el estudio de mercado realizado con estas empresas, y en el presupuesto en Excel se presentan valores de empresas distintas como "TI GLOBAL" y "IMPORTEK". No Subsanado. **No Subsanado, se evidencia una inconsistencia documental.** 6. Dentro del documento se identifican dos estructuras distintas del rubro Presupuesto de Administración, lo cual genera una inconsistencia sustancial en la información financiera del proyecto. En una primera versión, coincidente con el Presupuesto Resumen del proyecto, se registra un subtotal de administración por valor de $1.095.118.131, un subtotal de gastos generales de $184.376.523 y otros gastos generales por $627.518.331, para un total de costos de administración de $1.907.012.985, valor que coincide con el presupuesto resumen y el costo total del proyecto. No obstante, en una segunda versión presentada posteriormente en el mismo documento, se reporta un subtotal de administración de $681.798.419, un subtotal de gastos generales de $167.520.000 y otros gastos generales por $1.531.847.082, para un total de costos de administración de $2.381.165.501, el cual no coincide con el presupuesto resumen ni con el valor total del proyecto. Esta duplicidad de estructuras presupuestales genera una inconsistencia grave, impide establecer con claridad cuál corresponde al presupuesto oficial del proyecto y rompe la coherencia interna entre el Presupuesto de Administración, el Presupuesto Resumen y la información registrada en la MGA, afectando la trazabilidad y la validación del costo total del proyecto. Se recomienda solicitar al proponente depurar integralmente el documento, dejando una única versión definitiva del Presupuesto de Administración que coincida plenamente con el Presupuesto Resumen, la MGA y el valor total del proyecto. **No subsanado.** 7. En ambas versiones del Presupuesto de Administración, el rubro denominado “Otros gastos generales” presenta valores significativos, por $627.518.331 y $1.531.847.082 respectivamente, sin que se evidencie una desagregación por conceptos, unidades de medida, cantidades, valores unitarios ni soportes técnicos como Análisis de Precios Unitarios (APU) o cotizaciones. La utilización de este tipo de rubros agregados impide verificar la necesidad, razonabilidad y elegibilidad del gasto, y constituye una observación recurrente en los procesos de evaluación de proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías (SGR). Se recomienda la desagregación detallada del rubro “Otros gastos generales”, indicando de manera explícita los conceptos que lo componen. En el evento en que dichos valores correspondan a gastos por concepto de estampillas, etc, se deberá aportar la certificación expedida por las respectivas Secretarías de Hacienda, en la cual se especifiquen las tasas aplicables, la base de liquidación y la normatividad que las respalda. Lo anterior permitirá validar la procedencia del gasto, su correcta estimación y su coherencia con el marco normativo aplicable, fortaleciendo la transparencia y consistencia del componente presupuestal del proyecto. **No subsanado.** 8. Los honorarios del personal de administración y costos indirectos se calculan con base en el Decreto 0268-04-2024 del Departamento del Cauca, pese a que el proyecto se ejecuta en el municipio de Zambrano. No se incluye justificación técnica o normativa que sustente la pertinencia de usar una referencia salarial de otra entidad territorial. Solicitar justificación expresa de la aplicabilidad del decreto utilizado, o ajustar los honorarios con base en un estudio de mercado, manual interno del ejecutor o referencia salarial pertinente al contexto territorial y contractual del proyecto. Subsanado, se adjunta Resolución 0001 de 2025 del Ministerio del trabajo. 9. El rubro correspondiente a Apoyo a la supervisión, por valor de $144.543.168, se encuentra debidamente incluido y soportado en el cuadro de Costos Indirectos Totales del Proyecto, con unidad de medida “Profesional”, cantidad de dos (2) profesionales, un periodo de ejecución de catorce (14) meses y un valor unitario claramente definido. De acuerdo con el cronograma del proyecto, dicho periodo de catorce meses resulta coherente con la duración prevista para las actividades de apoyo a la supervisión y la interventoría, las cuales inician desde la etapa temprana de ejecución y se extienden hasta el cierre contractual. No obstante, se identifica que la duración del rubro de administración del proyecto se establece en doce (12) meses, sin que en el documento técnico se incluya una explicación expresa que justifique la diferencia entre ambos horizontes temporales, lo cual genera una inconsistencia parcial de orden metodológico que afecta la lectura integral de los costos indirectos, aunque no compromete la trazabilidad del rubro ni su relación con el cronograma. Se recomienda incorporar una justificación técnica y metodológica en el documento, en la cual se explique de manera expresa que el periodo de catorce (14) meses del apoyo a la supervisión y la interventoría obedece a su alineación con el cronograma físico-financiero del proyecto, incluyendo las fases de inicio, ejecución y cierre, mientras que la administración del proyecto se concentra en un horizonte de doce (12) meses. Esta aclaración permitirá asegurar la coherencia interna entre los costos indirectos, el cronograma y la información registrada en la MGA, y evitar observaciones en la etapa de evaluación y viabilización. Subsanado. 10. En la estructura del presupuesto y de los Análisis de Precios Unitarios (APU) se observa que, para algunas subactividades, la unidad de medida definida en el

		presupuesto corresponde a unidades funcionales del tipo jornada o evento, mientras que la desagregación de dichas subactividades en los APU se realiza de manera generalizada utilizando la unidad de medida “Unidad” para los distintos conceptos que las componen. Esta forma de estructuración no resulta incorrecta en sí misma, en la medida en que la subactividad se costea como un entregable integral y el APU cumple la función de explicar la composición del valor total de dicha unidad funcional. No obstante, se identifica una ambigüedad conceptual cuando no queda claramente definido qué representa la “unidad” utilizada en la desagregación interna del APU ni cómo esta se relaciona con la unidad funcional establecida en el presupuesto. En particular, al emplearse la misma denominación para conceptos de naturaleza distinta —tales como servicios profesionales, logística, alimentación, alquileres, transporte o apoyos operativos— no es posible determinar con precisión si la unidad corresponde a una persona, una ración, una jornada, un servicio específico o un apoyo por nivel de dedicación. Esta ambigüedad limita la trazabilidad entre el alcance real de la actividad presupuestada como jornada o evento y las cantidades internas utilizadas en el APU, lo cual dificulta la verificación de la proporcionalidad y razonabilidad de los costos frente a variables relevantes como el número de participantes, la duración de las actividades o el nivel de dedicación del personal. Si bien esta situación no invalida automáticamente los APU presentados, sí restringe la capacidad de evaluación técnica para comprobar de manera clara cómo se construye el valor de la unidad funcional a partir de los componentes internos que la conforman. Se recomienda precisar conceptualmente el alcance de la unidad funcional definida en el presupuesto y aclarar, ya sea en los APU o en la memoria de cantidades, el criterio técnico que define qué representa la unidad utilizada en la desagregación de cada concepto. Lo anterior permitirá fortalecer la coherencia interna del presupuesto, mejorar la trazabilidad entre presupuesto y APU y facilitar la verificabilidad técnica del soporte presupuestal del proyecto. Criterio técnico de corrección (orientativo) Se recomienda mantener la unidad funcional definida en el presupuesto —por ejemplo, Jornada de socialización, cantidad 1— y precisar conceptualmente en el APU el alcance de las unidades internas, de manera que estas reflejen con mayor claridad la naturaleza del componente que se está costando. A modo ilustrativo, las unidades internas podrían corresponder a criterios diferenciados según el tipo de concepto, tales como jornada para servicios profesionales asociados a la actividad, ración para componentes de alimentación, persona–jornada para apoyos logísticos, servicio para actividades integrales de logística o instalación, y unidad para bienes físicos como material gráfico o señalización. **No Subsanado.**
Certificado suscrito por el Representante Legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión en el que conste que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto.	**Cumple**	La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos, el certificado en el que consta que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Alberto Murillo Argel, Alcalde del departamento de Bolívar. Sin embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos.
Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).	**No cumple**	1. La información de la contribución al Plan Nacional de Desarrollo en la MGA no coincide con la información relacionada descrita en el documento técnico. El número de la población afectada de la MGA (3.630), no coincide con la del documento técnico (390). El número de la población objetivo de la MGA (520), no coincide con la del documento técnico (390). El análisis técnico de la alternativa no coincide con lo descrito en el documento técnico. NO SUBSANADO, si bien se ajusta a los numeros en ambos documentos, no se especifica las razones de la escogencia de la población y de la IE seleccionada se solicita ajustar el estudio de demanda ya que se evidencia una sola institución del sector rural haciendo exclusión a las del sector urbano del municipio 2. En la Metodología General Ajustada – MGA, el proyecto se articula con el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, identificando el Catalizador 04. “Conectividad digital para cambiar vidas” y el Componente “Estrategia de Conectividad Digital”, lo cual enmarca el proyecto dentro de una línea asociada a infraestructura y acceso a conectividad TIC. No obstante, esta identificación no resulta coherente con el contenido desarrollado en el Documento Técnico, el cual articula el proyecto a un catalizador y programa distintos del PND, generando una inconsistencia programática entre ambos instrumentos. Se recomienda unificar y ajustar la contribución del proyecto al Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, de manera que la Metodología General Ajustada (MGA) y el Documento Técnico identifiquen el mismo catalizador, componente y programa del PND, garantizando coherencia programática y trazabilidad entre ambos instrumentos. SUBSANADO 3. La descripción de la situación existente es consistente con el problema central y las causas y efectos registrados en la MGA; no obstante, se recomienda ajustar el lenguaje utilizado, suprimiendo expresiones valorativas o prospectivas (“necesidad urgente”, “se vuelve indispensable”, “oportunidad clave”), con el fin de mantener un enfoque estrictamente descriptivo del diagnóstico conforme a la metodología de la MGA. NO SUBSANADO, se mantiene el lenguaje utilizado en la tercera revisión. 4. En el subnumeral “Magnitud actual del problema e indicadores de referencia”, si bien se incorporan indicadores asociados a la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la conectividad, la disponibilidad de nuevas tecnologías y las condiciones eléctricas en las sedes educativas oficiales del municipio de Zambrano, estos no se formulan de manera explícita como indicadores de línea base del problema, ni se acompañan de forma clara de su unidad de medida, fuente de información y año de referencia, conforme a lo exigido por la Metodología General Ajustada (MGA). Esta situación limita la posibilidad de dimensionar de manera objetiva y verificable la magnitud actual de la problemática identificada, así como la adecuada trazabilidad técnica entre el diagnóstico, la formulación de los objetivos y la posterior medición de los resultados del proyecto. Se recomienda fortalecer la formulación de la magnitud del problema, precisando los indicadores de referencia como línea base, e incorporando de manera explícita su definición, unidad de medida, fuente y año de información, sin modificar el problema central, el árbol de problemas ni la descripción diagnóstica ya formulados. Lo anterior permitirá garantizar el pleno cumplimiento metodológico de la MGA, mejorar la consistencia técnica del diagnóstico y robustecer la trazabilidad del proyecto en la etapa de viabilidad. A manera de referencia, los indicadores pueden estructurarse para medir aspectos como el porcentaje de sedes educativas con limitaciones en su entorno digital educativo, el acceso efectivo a conectividad estable, el nivel de dotación tecnológica por sede, el grado de apropiación de las TIC por parte de los docentes y la disponibilidad de infraestructura eléctrica adecuada para el uso de tecnologías digitales, asegurando en todos los casos la identificación de fuentes verificables y el año de la información. NO SUBSANADO, se sugiere mejorar la redacción que permita establecer la trazabilidad del problema para especificar el por qué se dejó una sola institución desde la primera revisión y se reitera en la tercera revisión 5. Los efectos directos e indirectos identificados guardan relación con el problema central y mantienen coherencia entre la Metodología General Ajustada (MGA) y el Documento Técnico; no obstante, se evidencia que algunos efectos indirectos corresponden a impactos de largo plazo, tales como el limitado acceso laboral de los estudiantes y los efectos sobre la salud humana y el medio ambiente, los cuales se asocian más al nivel de beneficios que a los efectos inmediatos del problema. Se recomienda precisar el nivel de dichos efectos para fortalecer la consistencia metodológica del árbol de problemas, sin alterar su estructura general.NO SUBSANADO, los efectos indirectos corresponden a un servicio de capacitación y no de dotación, se debe agregar además el contexto que permita identificar de manera expresa los efectos ajustados a una sola IE, se retitera la observación en la tercera revisión. 6. El análisis de participantes se limita a la mención general de actores y posibles esquemas de articulación, sin evidenciar de manera verificable los procesos de consulta, concertación, coordinación o acuerdos entre los participantes del proyecto. No se aportan soportes documentales tales como actas, registros de reuniones, listas de asistencia o compromisos formales, ni se desarrolla un análisis explícito de las capacidades de los actores para intervenir durante el ciclo de vida del proyecto. En consecuencia, no se cumple plenamente con lo exigido por la Metodología General Ajustada (MGA) para este subnumeral. Se recomienda fortalecer el análisis de participantes, incorporando de manera explícita la descripción de los mecanismos de consulta, concertación y coordinación adelantados o previstos entre los actores identificados, así como el análisis de sus capacidades institucionales, técnicas y operativas. Adicionalmente, se sugiere anexar o referenciar soportes documentales verificables (actas de concertación, registros de reuniones, compromisos o acuerdos), indicando de forma clara su ubicación en el Documento Técnico, con el fin de garantizar la trazabilidad, consistencia metodológica y cumplimiento de los lineamientos de la MGA en la etapa de viabilidad. NO SUBSANADO, no se realizan los ajustes correspondientes y tampoco se justifica la reducción de instituciones a una sola ID identificando los procesos de concertación de la entidad con la IE sin ajuste a los presupuestos descritos desde la primera revisión hasta la tercera. 7. Si bien la localización del proyecto se identifica de manera general en la MGA y se amplía parcialmente en el Documento Técnico, no se define de forma explícita y técnica la localización de la alternativa de solución, diferenciándola claramente de la localización de la población objetivo. Adicionalmente, no se presentan coordenadas geográficas ni una justificación técnica que sustente la selección de la sede de intervención a partir de los factores analizados, los cuales se limitan a un listado descriptivo sin desarrollo metodológico. Esta situación afecta la trazabilidad entre el estudio de necesidades, el análisis técnico de la alternativa y la localización registrada en la MGA, conforme a lo exigido por la MGA. Se recomienda fortalecer la definición de la localización de la alternativa de solución, precisando de manera explícita las sedes o puntos de intervención que hacen parte de la ejecución del proyecto, diferenciándolos de la simple ubicación de la población objetivo. Así mismo, se sugiere incorporar las coordenadas geográficas cuando se identifique una sede específica, y desarrollar una breve justificación técnica de la selección territorial, explicando cómo los factores analizados incidieron en la elección de la localización. Este ajuste permitirá garantizar el cumplimiento metodológico de la MGA y mejorar la coherencia y trazabilidad técnica del proyecto en etapa de viabilidad. NO SUBSANADO, no se evidencia la justificación de la IE seleccionada con los presupuestos ajustados en proporción a esta, se reitera la observación tanto en la segunda como en la tercera revisión. 8. Se solicita tener en cuenta las observaciones realizadas al Documento Técnico, particularmente aquellas relacionadas con la consistencia metodológica, la trazabilidad entre capítulos y el cumplimiento de los lineamientos de la Metodología General Ajustada (MGA). En especial, se requiere que los ajustes que se realicen al contenido técnico, presupuestal, de análisis de riesgos, cadena de valor, estudio de necesidades, ingresos y beneficios, y análisis técnico de la alternativa, se incorporen de manera integral y coherente dentro del Documento Técnico, garantizando claridad en la redacción, soporte técnico suficiente y referencias explícitas cuando corresponda. NO SUBSANADO, no hay ajustes de fondo al documento tecnico que permita identificar los ajustes las cantidades de equipos y precios asi como las licencias "perpetuas" se recomienda nuevamente hacer los ajustes necesarios para solventar este requisito.

Certificado suscrito por el representante legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión y de aquella donde se ejecutará, en el cual se indique que las actividades que pretenden financiarse con recursos del SGR no están siendo, ni han sido financiadas con otras fuentes de recursos.	**No cumple**	De acuerdo con los requisitos generales del Sistema General de Regalías, el proyecto debe contar con un certificado suscrito por el representante legal de la entidad que presenta el proyecto y de la entidad donde se ejecutará, en el cual se indique expresamente que las actividades a financiar con recursos del SGR no están siendo ni han sido financiadas con otras fuentes de recursos. Al respecto, la entidad que presenta el proyecto adjunta un certificado firmado por Gabriel Albereto Murillo Argel, Alcalde, en el cual se declara la no doble financiación de las actividades del proyecto. No obstante, se identifica que el nombre del proyecto consignado en el certificado corresponde a "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", el cual no coincide de manera exacta con el nombre registrado en la MGA y en el SUIFP, a saber: "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Esta diferencia impide verificar plenamente la trazabilidad y correspondencia formal del certificado con el proyecto efectivamente formulado y registrado. Adicionalmente, se observa que el certificado no acredita la competencia de la entidad firmante en materia de educación, aspecto relevante dado que los bienes y servicios entregados se orientan al fortalecimiento del sector educativo. En este sentido, el certificado debe ser suscrito por la entidad territorial certificada en educación responsable de la operación y administración de las instituciones educativas beneficiarias. En caso de que el municipio de Zambrano no sea entidad certificada en educación, el certificado deberá ser suscrito por la Gobernación del departamento, como entidad competente, y acompañarse del soporte que acredite dicha condición. En consecuencia, el requisito no cumple, al presentarse inconsistencias formales en el nombre del proyecto y no acreditarse de manera expresa la competencia de la entidad firmante conforme a la normativa aplicable. Se recomienda ajustar y subsanar el certificado de no doble financiación, incorporando el nombre completo y exacto del proyecto, en estricta correspondencia con lo registrado en la MGA y el SUIFP, incluyendo la referencia territorial "DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Así mismo, se recomienda que el certificado sea suscrito por la entidad territorial certificada en educación; en caso de que el municipio de Zambrano no ostente dicha certificación, deberá aportarse el certificado suscrito por la Gobernación del departamento, adjuntando el soporte que acredite la competencia correspondiente. Estos ajustes permitirán garantizar la trazabilidad documental, la validez formal del certificado y el cumplimiento integral de los requisitos del Sistema General de Regalías. **No Subsanado**, en la certificación "1- G304 Certificado no otras fuentes.pdf" no se evidencia el nombre del proyecto ajustado, ni se encuentra suscrita por la Gobernación del Departamento.
Para proyectos de inversión que incluyan intervención u ocupación del suelo, se deberá anexar certificado suscrito por el funcionario competente de la entidad territorial en donde se ejecutará el proyecto, en el que conste que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial: Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), según lo señalado en la normativa vigente. Cuando el proyecto se encuentre localizado en zona de alto riesgo mitigable se deberá aportar certificado suscrito por el secretario de Planeación o el que haga sus veces de la entidad territorial en donde se ejecutará el proyecto, en el que se manifieste que el mismo contempla obras orientadas a mitigar el alto riesgo acorde con los demás soportes.	**No cumple**	La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos, el certificado que indica que el proyecto no se encuentra localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial: Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de conformidad con lo señalado en la normativa vigente. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Albereto Murillo Argel, Alcalde del departamento de Bolívar. Sin embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos. **No subsanado**, de acuerdo con el requisito se recomienda que el certificado esté suscrito por el Secretario de Planeación, y se ajuste el nombre del proyecto.

Artículo 4.1.2.1.3. Requisitos generales para proyectos de inversión en Fase III		
Requisito	**Resultado del cumplimiento del requisito**	**Observaciones**
		1. La entidad que presenta el proyecto, incluye el documento técnico que contiene el planteamiento del problema, los antecedentes, el diagnóstico, la justificación, el análisis de los participantes, los objetivos generales y específicos, el análisis y la descripción de la alternativa seleccionada, el alcance del proyecto, descripción detallada de las actividades y productos a entregar, resumen de cómo se estimaron los ingresos y beneficios, el cronograma de actividades físicas y financieras, y el análisis de riesgos de la alternativa seleccionada. Sin embargo se recomienda ajustar las inconsistencias presentadas frente a la MGA como la población afectada y la población objetivo y el análisis técnico de la alternativa. El documento técnico tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos. SUBSANADO, se ajusta el nombre en ambos documentos 2. El Documento Técnico articula el proyecto al catalizador "Educación de calidad para reducir la desigualdad" y al programa "Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media" del PND 2022–2026, lo cual corresponde a una línea programática del sector educativo. Sin embargo, esta articulación no coincide con el catalizador ni el componente registrados en la MGA, que lo ubican en la línea de conectividad digital. En consecuencia, no existe coherencia ni equivalencia programática entre la MGA y el Documento Técnico, incumpliendo el principio de consistencia exigido por la MGA para la contribución a la política pública nacional. Se recomienda unificar y ajustar la contribución del proyecto al Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", de manera que la Metodología General Ajustada (MGA) y el Documento Técnico identifiquen el mismo catalizador, componente y programa del PND, garantizando coherencia programática y trazabilidad entre ambos instrumentos. NO SUBSANADO, el MGA y el documento tecnico se establecen catalizadores diferentes que no apuntan a una unificación programatica entre ambos instrumentos. 3. La descripción de la situación existente es consistente con el problema central y las causas y efectos registrados en la MGA; no obstante, se recomienda ajustar el lenguaje utilizado, suprimiendo expresiones valorativas o prospectivas ("necesidad urgente", "se vuelve indispensable", "oportunidad clave"), con el fin de mantener un enfoque estrictamente descriptivo del diagnóstico conforme a la metodología de la MGA. NO SUBSANADO, se mantiene el lenguaje utilizad utilizado en la tercera revisión. 4. En el subnumeral "Magnitud actual del problema e indicadores de referencia", si bien se incorporan indicadores asociados a la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la conectividad, la disponibilidad de nuevas tecnologías y las condiciones eléctricas en las sedes educativas oficiales del municipio de Zambrano, estos no se formulan de manera explícita como indicadores de línea base del problema, ni se acompañan de forma clara de su unidad de medida, fuente de información y año de referencia, conforme a lo exigido por la Metodología General Ajustada (MGA). Esta situación limita la posibilidad de dimensionar de manera objetiva y verificable la magnitud actual de la problemática identificada, así como la adecuada trazabilidad técnica entre el diagnóstico, la formulación de los objetivos y la posterior medición de los resultados del proyecto. Se recomienda fortalecer la formulación de la magnitud del problema, precisando los indicadores de referencia como línea base, e incorporando de manera explícita su definición, unidad de medida, fuente y año de información, sin modificar el problema central, el árbol de problemas ni la descripción diagnóstica ya formulados. Lo anterior permitirá garantizar el pleno cumplimiento metodológico de la MGA, mejorar la consistencia técnica del diagnóstico y robustecer la trazabilidad del proyecto en la etapa de viabilidad. A manera de referencia, los indicadores pueden estructurarse para medir aspectos como el porcentaje de sedes educativas con limitaciones en su entorno digital educativo, el acceso efectivo a conectividad estable, el nivel de dotación tecnológica por sede, el grado de apropiación de las TIC por parte de los docentes y la disponibilidad de infraestructura eléctrica adecuada para el uso de tecnologías digitales, asegurando en todos los casos la identificación de fuentes verificables y el año de la información. NO SUBSANADO, se sugiere mejorar la redacción que permita establecer la trazabilidad del problema para especificar el por qué se dejó una sola institución desde la primera revisión y se reitera en la tercera revisión. 5. Los efectos directos e indirectos identificados guardan relación con el problema central y mantienen coherencia entre la Metodología General Ajustada (MGA) y el Documento Técnico; no obstante, se evidencia que algunos efectos indirectos corresponden a impactos de largo plazo, tales como el limitado acceso laboral de los estudiantes y los efectos sobre la salud humana y el medio ambiente, los cuales se asocian más al nivel de beneficios que a los efectos inmediatos del problema. Se recomienda precisar el nivel de dichos efectos para fortalecer la consistencia metodológica del árbol de problemas, sin alterar su estructura general NO SUBSANADO, los efectos indirectos corresponden a un servicio de capacitación y se debe agregar el contexto que permita identificar de manera expresa los efectos ajustados a una sola IE, se retitera la observación en la tercera revisión. 6. El análisis de participantes se limita a la mención general de actores y posibles esquemas de articulación, sin evidenciar de manera verificable los procesos de consulta, concertación, coordinación o acuerdos entre los participantes del proyecto. No se aportan soportes documentales tales como actas, registros de reuniones, listas de asistencia o compromisos formales, ni se desarrolla un análisis explícito de las capacidades de los actores para intervenir durante el ciclo de vida del proyecto. En consecuencia, no se cumple plenamente con lo exigido por la Metodología General Ajustada (MGA) para este subnumeral. Se recomienda fortalecer el análisis de participantes, incorporando de manera explícita la descripción de los mecanismos de consulta, concertación y coordinación adelantados o previstos entre los actores identificados, así como el análisis de sus capacidades institucionales, técnicas y operativas. Adicionalmente, se sugiere anexar o referenciar soportes documentales verificables (actas de concertación, registros de reuniones, compromisos o acuerdos), indicando de forma clara su ubicación en el Documento Técnico, con el fin de garantizar la trazabilidad, consistencia metodológica y cumplimiento de los lineamientos de la MGA en la etapa de viabilidad.NO SUBSANADO, no se realizan los ajustes correspondientes y tampoco se justifica la reducción de instituciones a una sola ID identificando los procesos de concertación de la entidad con la IE sin ajuste a los presupuestos descritos desde la primera revisión hasta la tercera. 7. Si bien la población objetivo se encuentra claramente identificada y cuantificada en la MGA y en el Documento Técnico como 374 estudiantes y 16 docentes de

Documento técnico soporte de la MGA que contenga: el planteamiento del problema, los antecedentes, el diagnóstico incluyendo la situación existente con respecto al problema, la justificación, el análisis de participantes, los objetivos generales y específicos, el análisis y la descripción de la alternativa seleccionada, el alcance del proyecto, descripción detallada de las actividades y productos a entregar, resumen de cómo se estimaron los ingresos y beneficios, el cronograma de actividades físicas y financieras, y el análisis de riesgos de la alternativa seleccionada. El diagnóstico, antes citado, debe incluir la situación existente con respecto al problema. Adicionalmente, para los proyectos de infraestructura incluir el registro fotográfico georreferenciado con el estado de la infraestructura existente o del terreno donde se ejecutará el proyecto, cuando aplique. Para los proyectos que contemplen dotación, anexar el registro fotográfico de la dotación existente, cuando aplique. En los casos de reemplazo de maquinaria y/o equipos, registro fotográfico, estado y funcionalidad, con el fin de sustentar la necesidad de la adquisición propuesta, indicando el estado de la depreciación del bien y que está incluido como activo dentro de la contabilidad de la entidad.	**No cumple**	instituciones educativas rurales del municipio de Zambrano, con fuente verificable (SIMAT 2024), no se explicitan de manera expresa los criterios de priorización utilizados para su selección frente al universo de población afectada por la problemática identificada. En particular, el Documento Técnico no desarrolla los criterios técnicos, territoriales, institucionales o pedagógicos que justifican la focalización de estos estudiantes, docentes y sedes educativas específicas, tales como condiciones de ruralidad, niveles de conectividad, disponibilidad de infraestructura tecnológica, brechas educativas existentes, o alineación con los lineamientos de Computadores para Educar. Esta omisión limita la trazabilidad metodológica entre la identificación del problema, la selección de la población objetivo y la definición de los productos del proyecto, conforme a lo exigido por la Metodología General Ajustada (MGA). Se recomienda fortalecer la definición de la población objetivo, incorporando de manera explícita los criterios de priorización aplicados para la selección de los estudiantes, docentes y sedes educativas beneficiarias del proyecto, tales como condiciones de ruralidad, limitaciones de conectividad, insuficiente dotación tecnológica, brechas en competencias digitales y lineamientos técnicos de Computadores para Educar. Lo anterior, sin modificar la cuantificación ni la caracterización demográfica ya formuladas, permitirá mejorar la coherencia metodológica del proyecto, fortalecer la trazabilidad entre diagnóstico, focalización y productos, y garantizar el cumplimiento integral de la MGA en etapa de viabilidad. NO SUBSANADO, no se evidencia la justificación de la IE seleccionada con los presupuestos ajustados en proporción. a esta, se reitera la observación tanto en la segunda como en la tercera revisión. 8. Se evidencia correspondencia entre la MGA y el Documento Técnico en la identificación de al menos un indicador asociado al objetivo general, específicamente el indicador "Sedes educativas apoyadas para la implementación de modelos de innovación educativa", el cual mantiene coherencia en su definición, unidad de medida, meta y fuente de verificación, establecida en ambos instrumentos como Informe de Interventoría. Este indicador permite dar seguimiento al cumplimiento del objetivo general desde una perspectiva de resultado institucional. No obstante, en la MGA se incorporan adicionalmente los indicadores "Apropiación de nuevas tecnologías" y "Adquisición de nuevas tecnologías", los cuales no se desarrollan ni se replican de manera explícita en el Documento Técnico. Así mismo, dichos indicadores no presentan una formulación metodológica completa, en la medida en que no se especifica de forma clara la fórmula de cálculo ni se evidencia de manera inequívoca que correspondan a indicadores de resultado, diferenciándolos de indicadores de producto o de actividad. Esta situación limita la verificabilidad, medición y trazabilidad del logro del objetivo general. En consecuencia, se identifica una inconsistencia entre la MGA y el Documento Técnico en relación con los indicadores del objetivo general, así como una debilidad metodológica en la formulación de algunos de ellos, al no cumplir plenamente con los lineamientos de la Metodología General Ajustada (MGA) en cuanto a claridad conceptual, definición de fórmula y homogeneidad en los medios de verificación. Se recomienda ajustar y armonizar los indicadores del objetivo general entre la MGA y el Documento Técnico, definiendo de manera consistente un conjunto único de indicadores de resultado que cuenten con unidad de medida, meta, fórmula de cálculo y medio de verificación claramente establecidos. En particular, se sugiere precisar si los indicadores relacionados con apropiación y adquisición de tecnologías corresponden efectivamente a resultados del proyecto o, en su defecto, reubicarlos como indicadores de producto o gestión, garantizando así la coherencia metodológica, la trazabilidad entre instrumentos y el cumplimiento integral de la MGA en la etapa de viabilidad. NO SUBSANADO, no hay ajustes de fondo al documento tecnico que permita identificar los ajustes las cantidades de equipos y precios tanto en la segunda como en la tercera revisión. 9. al analizar los objetivos específicos derivados de causas indirectas, se identifica un caso en el cual la transformación lógica entre causa y objetivo no resulta consistente. La causa indirecta "Desaprovechamiento de los Residuos Eléctricos y Electrónicos – RAEE generados por los equipos obsoletos" se convierte en el objetivo "Mejorar el acceso de conectividad a Internet en sedes educativas públicas", formulación que no guarda una relación directa de transformación positiva con la causa planteada y que, adicionalmente, anticipa una acción específica propia de la alternativa de solución. Esta formulación rompe la lógica metodológica del árbol de objetivos, en la medida en que sustituye la definición del estado deseado por un mecanismo de intervención concreto, lo cual no se ajusta a las orientaciones de la MGA. Estas situaciones se presentan de manera idéntica tanto en la MGA como en el Documento Técnico, por lo que no se identifica una inconsistencia entre instrumentos. La observación corresponde, por tanto, a una debilidad metodológica en la formulación de algunos objetivos específicos, al incorporar mecanismos de intervención en lugar de limitarse a la definición del qué se desea lograr, conforme a las orientaciones metodológicas para la correcta transformación causa–objetivo en el marco del árbol de objetivos. A manera de referencia metodológica, para el caso de la causa indirecta asociada al desaprovechamiento de los Residuos Eléctricos y Electrónicos – RAEE generados por los equipos obsoletos, la formulación del objetivo específico debería orientarse a expresar el estado deseado, por ejemplo, mediante un enunciado como "Fortalecer la gestión adecuada de los residuos eléctricos y electrónicos generados en las sedes educativas públicas", en lugar de anticipar acciones relacionadas con conectividad u otros componentes de la alternativa de solución. En este sentido, se recomienda ajustar la redacción de los objetivos específicos derivados de causas indirectas, de manera que estos expresen condiciones positivas a alcanzar y no incorporen acciones, soluciones o mecanismos de intervención propios de la alternativa del proyecto. Este ajuste no implica modificar la estructura general del proyecto ni su coherencia interna, sino fortalecer el rigor metodológico del árbol de objetivos, garantizando la correcta transformación causa–objetivo conforme a la MGA y facilitando la posterior definición coherente de productos, actividades e indicadores. NO SUBSANADO, se recomienda tener presente lo establecido por el DNP para la construcción de los objetivos que generen un reconocimiento mas apropiado de los impactos del proyecto, se reitera tanto en la segunda como en la tercera revisión. 10. El Documento Técnico sí describe parcialmente el análisis técnico de la alternativa, en la medida en que identifica qué se va a hacer y dónde se ejecutará la intervención, a través de la definición de componentes, actividades y bienes a entregar en las sedes educativas rurales del municipio de Zambrano, manteniendo coherencia con el nombre y propósito del proyecto. No obstante, el análisis técnico no desarrolla de manera integral los aspectos exigidos por la Metodología General Ajustada (MGA), dado que la información se presenta principalmente en forma de listados de acciones, bienes y entregables, sin precisar de forma clara el cómo se ejecutará la intervención, la periodicidad y duración de las actividades, ni las especificaciones técnicas mínimas, estándares de calidad y condiciones de instalación, operación y mantenimiento de los bienes y servicios. Esta situación limita la evaluación completa de la viabilidad técnica de la alternativa y el cumplimiento pleno del enfoque metodológico de la MGA. Se recomienda fortalecer el análisis técnico de la alternativa, incorporando una descripción técnica integrada que detalle de manera explícita cómo se ejecutará la intervención, incluyendo la secuencia metodológica de implementación de los componentes, la periodicidad y duración de las actividades, las especificaciones técnicas mínimas de los bienes y servicios a suministrar, así como las condiciones de instalación, operación y mantenimiento. Este ajuste, sin modificar el alcance ni los componentes del proyecto, permitirá garantizar el cumplimiento metodológico de la MGA y robustecer la evaluación de viabilidad técnica de la alternativa de solución NO SUBSANADO, la MGA no presenta de manera clara los aspectos procedimientales en cuanto a que los presupuestos se encuentran proyectados para el mismo número de instituciones que la primera versión y en la segunda revisión solo se cuenta con una IE al igual que la tercera sin haber realizado ajustes en los presupuestos. 11. Si bien la localización del proyecto se identifica de manera general en la MGA y se amplía parcialmente en el Documento Técnico, no se define de forma explícita y técnica la localización de la alternativa de solución, diferenciándola claramente de la localización de la población objetivo. Adicionalmente, no se presentan coordenadas geográficas ni una justificación técnica que sustente la selección de la sede de intervención a partir de los factores analizados, los cuales se limitan a un listado descriptivo sin desarrollo metodológico. Esta situación afecta la trazabilidad entre el estudio de necesidades, el análisis técnico de la alternativa y la localización registrada en la MGA, conforme a lo exigido por la MGA. Se recomienda fortalecer la definición de la localización de la alternativa de solución, precisando de manera explícita las sedes o puntos de intervención que hacen parte de la ejecución del proyecto, diferenciándolos de la simple ubicación de la población objetivo. Así mismo, se sugiere incorporar las coordenadas geográficas cuando se identifique una sede específica, y desarrollar una breve justificación técnica de la selección territorial, explicando cómo los factores analizados incidieron en la elección de la localización. Este ajuste permitirá garantizar el cumplimiento metodológico de la MGA y mejorar la coherencia y trazabilidad técnica del proyecto en etapa de viabilidad. NO SUBSANADO, se debe explicar el proceso de selección de la IE junto con la explicación de la población objetivo excluyebdo a las IE urbanas. 12. Se recomienda que todas las observaciones técnicas formuladas al presupuesto, a los productos, a las actividades y a los insumos sean tenidas en cuenta de manera integral y consistente en la cadena de valor, de tal forma que cualquier ajuste que se realice en las actividades, cantidades, costos unitarios, insumos, AIU, supervisión o interventoría se refleje de manera simultánea y coherente tanto en la MGA como en el Documento Técnico. NO SUBSANADO, no fueron ajustados los presupuestos de acuerdo con el cambio en el número de IE a priorizar en el proyecto, se reitera la observación tanto en la segunda como en la tercera revisión. 13. Si bien los ingresos y beneficios identificados en la MGA y desarrollados en el Documento Técnico se encuentran asociados nominalmente a la población objetivo (16 docentes y 374 estudiantes), el análisis presenta debilidades metodológicas relevantes frente a los lineamientos de la MGA. En particular, los beneficios se cuantifican mediante escenarios de valores unitarios crecientes por periodo, sin que se explicite de manera clara la fórmula de cálculo, Fuente, los supuestos técnicos, ni la relación directa entre el beneficio estimado y el déficit de atención identificado en el estudio de necesidades de la población afectada. Adicionalmente, se observa que los beneficios se registran desde el periodo 0, lo cual no resulta metodológicamente consistente, dado que los beneficios deben generarse a partir de la puesta en operación de los bienes y servicios entregados, y no en el año inicial de ejecución. Así mismo, aunque se clasifican como beneficios por "costos evitados", no se demuestra de manera verificable que los valores unitarios utilizados correspondan a precios de referencia del mercado, ni se justifica su variación interanual, lo que limita la trazabilidad entre población objetivo, estudio de necesidades, beneficios estimados y flujo económico. Se recomienda reformular el análisis de ingresos y beneficios con base exclusiva en la población objetivo, asegurando que cada beneficio esté directamente vinculado a los 16 docentes y 374 estudiantes identificados, y que su cuantificación se derive del déficit de atención evidenciado en el estudio de necesidades de la población afectada. Para ello, se recomienda: i) Definir explícitamente la fórmula de cálculo de cada beneficio (cantidad × valor unitario), ii) Justificar técnicamente los valores unitarios utilizados, soportándolos en precios de mercado verificables y homogéneos, iii) Registrar los beneficios a partir del periodo 1, una vez iniciada la operación de los bienes y servicios, iv) Mantener unidades de medida coherentes con las utilizadas en la caracterización de la población objetivo y en el estudio de necesidades, y v) Garantizar consistencia plena entre MGA y Documento Técnico, indicando referencias cruzadas cuando este último amplíe la información. 14. se observa que no existe plena coherencia ni correspondencia entre los riesgos formulados en la MGA y aquellos desarrollados en el Documento Técnico, tanto en su redacción como en su nivel de desagregación. En particular, el Documento Técnico (numeral 16, Tabla 15) presenta un mayor número de riesgos a nivel de actividad y/o entregable, especialmente asociados a la dotación tecnológica —tales como "Pérdida o robo de terminales", "Uso inapropiado de los equipos por parte de docentes y/o estudiantes" e "Incumplimiento de las especificaciones técnicas de los equipos tecnológicos"—, los cuales no se encuentran reflejados con el mismo nivel de detalle en la MGA Web, limitando la trazabilidad entre ambos instrumentos. Adicionalmente, se identifica que varios riesgos no están formulados bajo la estructura metodológica causa – evento – impacto, exigida por la MGA. Por ejemplo, riesgos como "Imposibilidad de desarrollar la totalidad de las actividades por parte del contratista" o "Imposibilidad de desarrollar las actividades en los tiempos esperados" (Documento Técnico, numeral 16, Tabla 15; MGA Web, Análisis de riesgos) describen directamente el efecto, sin explicitar claramente la causa que origina el evento de riesgo, lo cual dificulta la correcta priorización y definición de medidas de mitigación. Así mismo, aunque se incluyen medidas de mitigación tanto en la MGA como en el Documento Técnico, en algunos casos estas no guardan una relación directa y explícita con la causa del riesgo identificado, o se formulan de manera general, sin precisar su viabilidad operativa dentro del alcance del proyecto, particularmente en riesgos asociados a orden público, fenómenos naturales y ejecución contractual (Documento Técnico, numeral 16; MGA Web, Análisis de riesgos). En consecuencia, si bien el proyecto reconoce los riesgos relevantes para su ejecución, la falta de consistencia metodológica y de correspondencia detallada entre la MGA y el Documento Técnico limita la adecuada gestión del riesgo y el seguimiento durante la fase de ejecución, conforme a los lineamientos establecidos por la Metodología General Ajustada. 15. Se solicita tener en cuenta las observaciones realizadas en la MGA, de manera que cualquier ajuste efectuado en la información registrada —incluidos objetivos, indicadores, población, estudio de necesidades, cadena de valor, análisis de riesgos, ingresos y beneficios y flujo económico— sea consistente con lo desarrollado en el Documento Técnico. Así mismo, se requiere verificar que las modificaciones se reflejen de forma completa y coherente en todos los módulos correspondientes de la MGA, asegurando la trazabilidad metodológica entre ambos instrumentos y el cumplimiento integral de los requisitos exigidos para la etapa de viabilidad. NO SUBSANADO, no hay ajustes de fondo al documento tecnico que permita identificar los ajustes las cantidades de equipos y precios derivados de los ajustes establecidos de varias a una sola IE.
Para acreditar la titularidad, posesión u ocupación de bienes inmuebles de la entidad territorial o entidad pública donde se ejecutará el proyecto, se deberá presentar: a) Certificado de Tradición y Libertad y/o consulta ante la Ventanilla Única de Registro - VUR, expedido con una antelación no superior a tres (3) meses, en el que conste que el inmueble es de propiedad de la entidad territorial o de la entidad pública y se encuentra libre de gravámenes o limitaciones a la propiedad que impidan ejercer el derecho de disposición. Esto no será aplicable a los bienes de uso público que conforme a las normas vigentes no son sujetos de registro, con excepción de aquellos derivados de cesiones públicas obligatorias resultado de procesos de urbanización, los cuales son registrables. b) Para acreditar la posesión del bien y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público se dará aplicación a lo señalado en el artículo 3 de la Ley 2140 de 2021.	**No cumple**	La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos, el certificado que indica que las zonas objeto de intervención con de uso público, se recomienda relacionar y describir las zonas donde se ejecutará el proyecto. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Albereto Murillo Argel, Alcalde del departamento de Bolívar. Sin embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos. **No subsanado.**

Plan de sostenibilidad del proyecto de inversión que contenga: el horizonte de operación de acuerdo con la naturaleza del proyecto de inversión y que incluya las actividades técnicas, financieras y sociales, el cronograma y fuente de recursos y la asignación de responsabilidades que garantice la operación y mantenimiento durante la vida útil del proyecto. Dicho plan deberá presentarse en el formato establecido en el Anexo 07 del presente Acuerdo, ser suscrito por el representante legal de la entidad responsable de esta operación, de acuerdo con su competencia, e indicar que se garantiza la operación y el funcionamiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente. Cuando no aplique el plan de sostenibilidad del proyecto, el representante legal de la entidad que presenta el proyecto deberá justificar por escrito esta circunstancia.	**No cumple**	De conformidad con lo establecido en el Acuerdo vigente del Sistema General de Regalías, el proyecto debe contar con un Plan de Sostenibilidad formulado en el formato establecido en el Anexo 07, el cual incluya el horizonte de operación, las actividades técnicas, financieras y sociales, el cronograma, las fuentes de recursos y la asignación de responsabilidades que garanticen la operación y mantenimiento de los bienes y servicios entregados durante su vida útil. Así mismo, dicho plan debe estar suscrito por el representante legal de la entidad responsable de la operación, de acuerdo con su competencia, y garantizar ingresos de naturaleza permanente. No obstante, en la documentación aportada no se evidencia el adjunto del Plan de Sostenibilidad en el formato Anexo 07, ni su incorporación como documento independiente que desarrolle de manera estructurada los aspectos exigidos por la norma. Adicionalmente, el Certificado de Sostenibilidad aportado presenta una inconsistencia en cuanto a la competencia de la entidad firmante, toda vez que este debe ser suscrito por la entidad territorial certificada en educación responsable de la operación y sostenibilidad de los bienes entregados. En el evento en que el municipio de Zambrano no sea entidad certificada en educación, el certificado deberá estar suscrito por el Gobernador del departamento, o por la autoridad competente según corresponda, y acompañarse del soporte que acredite dicha condición. En consecuencia, el proyecto no cumple con el requisito de sostenibilidad, al no acreditarse de manera integral ni el Plan de Sostenibilidad conforme al Anexo 07, ni un Certificado de Sostenibilidad válido en términos de competencia institucional, lo cual impide verificar la garantía de operación, mantenimiento y funcionamiento de los bienes y servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente. Se recomienda subsanar el componente de sostenibilidad del proyecto, mediante: (i) la presentación del Plan de Sostenibilidad en el formato establecido en el Anexo 07, debidamente diligenciado, firmado y coherente con el alcance técnico, el cronograma y el presupuesto del proyecto; y (ii) la expedición de un Certificado de Sostenibilidad suscrito por la entidad territorial competente en materia de educación, acreditando formalmente la responsabilidad sobre la operación, mantenimiento y funcionamiento de los bienes y servicios entregados. En caso de que el municipio no sea entidad certificada en educación, deberá adjuntarse el certificado suscrito por el Gobernador del departamento o quien haga sus veces, junto con el soporte que acredite dicha competencia. Estos ajustes permitirán dar cumplimiento integral a la normativa del SGR y fortalecer la viabilidad técnica y operativa del proyecto. **No Subsanado.**
Para los proyectos de inversión que tengan incidencia en el territorio, se deberá aportar el análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012. La complejidad y la naturaleza del proyecto determinarán la profundidad de este análisis, o en su defecto, se deberá adjuntar una matriz de evaluación de riesgo de desastres. Para proyectos que contemplen dentro de sus componentes infraestructura y que no estén sujetos a esta obligación por su naturaleza, el representante legal de la entidad que presenta el proyecto deberá justificar por escrito esta circunstancia.	**Cumple**	La entidad que presenta el proyecto, incluye dentro de los documentos el Análisis de Riesgo de Desastres, debidamente firmada por el Ingeniero Electrónico Iván Marcelo Gallego. Se recomienda ajustar el nombre del proyecto en el Memorial de Responsabilidad Diseño Eléctrico del Ing.
Para los proyectos de inversión que tengan intervención física en el territorio se deberá anexar el plano de localización e implantación de la infraestructura conforme a lo consignado en la localización del proyecto en la MGA y a la topografía realizada, en coordenadas MAGNA SIRGAS, con norte geográfico y ubicación espacial del proyecto respecto de la cabecera municipal o centro poblado. El plano de implantación no será requerido para proyectos de soluciones individuales dispersas.	**No Aplica**	De conformidad con los requisitos para proyectos de inversión que contemplen intervención física en el territorio, se establece la obligación de anexar el plano de localización e implantación de la infraestructura, georreferenciado en coordenadas MAGNA SIRGAS, con norte geográfico y ubicación espacial respecto de la cabecera municipal o centro poblado. No obstante, al analizar el alcance del presente proyecto, se evidencia que no contempla obras civiles ni intervención física permanente en el territorio, sino la provisión de bienes, servicios y procesos de fortalecimiento pedagógico y tecnológico al interior de sedes educativas existentes, sin modificación de infraestructura física ni construcción de nuevas instalaciones. En este sentido, el proyecto no configura una intervención física que requiera plano de implantación, en tanto las actividades se desarrollan sobre infraestructura educativa ya existente y no implican localización de nuevas estructuras, edificaciones u obras civiles. Por lo anterior, el requisito no aplica, conforme a lo previsto metodológicamente para este tipo de proyectos. Se recomienda mantener el criterio de "No aplica" para el requisito de plano de localización e implantación de la infraestructura, dejando explícitamente justificado en el Documento Técnico y en la MGA que el proyecto no contempla intervención física en el territorio, ni construcción o adecuación de infraestructura, sino el uso de sedes educativas existentes para la implementación de bienes y servicios TIC. Esta aclaración garantiza la coherencia metodológica del proyecto y evita observaciones posteriores en etapa de viabilidad.
Para proyectos cofinanciados con recursos diferentes a los del SGR, carta de intención, certificación o acto administrativo que soporte el monto de la cofinanciación, suscrita por parte de quien los aporte.	**Cumple**	La entidad que presenta el proyecto,incluye dentro de los documentos, el certificado con la intención de cofinanciar el proyecto con un valor de Diez Millones de Pesos M/CTE $10.000.000. Dicho certificado se encuentra debidamente firmado por Gabriel Albereto Murillo Argel, Alcalde del departamento de Bolívar. Sin embargo; el certificado tiene como nombre del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO", y no el nombre relacionado en el documento MGA y en el SUIFP "IMPLEMENTACIÓN DEL TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA APRENDER EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DEL ZAMBRANO, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR". Se recomienda ajustar el nombre completo del proyecto en los documentos.
Cuando el proyecto de inversión contemple la ejecución de obra por etapas, certificación suscrita por el Representante Legal de la entidad que lo presenta en la que conste el código de identificación del proyecto, el nombre del proyecto y se indique que se garantiza la culminación de las etapas subsiguientes de la obra con recursos del SGR u otras fuentes de financiación. Dicho certificado debe contener la estimación de los costos de las etapas subsiguientes de la obra, con el fin de que se pueda garantizar su financiación. Para efectos del presente requisito, se entiende como obra por etapas aquella que se desarrolla con entregas parciales habilitadas y funcionales.	**No cumple**	La entidad que presenta el proyecto, no incluye dentro de los documentos, el certificado de No Aplicabilidad del requisito mencionado.**No Subsanado.**
Para los proyectos de inversión que contemplen componentes de infraestructura o requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos, certificación suscrita por el profesional competente de la entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios, conforme lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, en el cual se indique: la disponibilidad del servicio, el o los puntos de conexión más cercanos a la localización, el nombre del proyecto y la capacidad del servicio público para atender la demanda de este. Cuando el prestador del servicio público sea el mismo municipio, se deberá presentar certificación suscrita por el representante legal de esa entidad en la cual conste que los predios a intervenir cuentan con dicha disponibilidad o cómo se va a garantizar la prestación del servicio.	**No cumple**	El proyecto aporta un certificado suscrito por el Alcalde Municipal de Zambrano, en el cual se indica que "las veredas, corregimientos o centros poblados donde se va a ejecutar el proyecto (…) cuentan con acceso y disponibilidad del servicio de energía eléctrica" (Certificado de disponibilidad de servicios públicos, firmado el 20 de noviembre de 2025). No obstante, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y con los requisitos generales de la MGA para proyectos que requieren la prestación de servicios públicos para su funcionamiento, la certificación de disponibilidad del servicio de energía eléctrica debe ser expedida por el prestador del servicio público domiciliario correspondiente o por su representante legal. En el documento aportado no se acredita que el Municipio de Zambrano sea el prestador del servicio de energía eléctrica ni que el alcalde actúe como representante legal de la empresa prestadora, por lo cual la certificación no cumple plenamente con el requisito exigido. Se recomienda adjuntar el certificado de disponibilidad del servicio de energía eléctrica suscrito por el prestador del servicio público domiciliario de energía eléctrica que opera en el municipio de Zambrano, en el cual se indique expresamente la disponibilidad y capacidad del servicio para atender la demanda del proyecto, incluyendo el nombre completo del proyecto conforme a la MGA. Alternativamente, en caso de que el municipio sea formalmente el prestador del servicio de energía, se deberá aportar el soporte jurídico que acredite dicha condición y que habilite al alcalde para suscribir la certificación en calidad de representante legal del prestador. **No Subsanado.**
Artículo 4.1.2.1.4. Requisitos generales para proyectos de inversión en Fase III que contemplen componentes de infraestructura		
1. Estudios, diseños, especificaciones técnicas, memorias de diseño y cálculo con conclusiones y recomendaciones, según el tipo y complejidad del proyecto de inversión y acorde con los Reglamentos Técnicos y Normas Técnicas sectoriales que apliquen, el alcance del proyecto y según los definidos por el Ministerio rector (anexos requisitos sectoriales). El informe topográfico deberá tener en cuenta la planimetría y altimetría, y presentar: la calibración de equipos, las carteras topográficas e indicar los puntos de amarre haciendo uso de las coordenadas implementadas por el IGAC. Adicionalmente, según aplique, se deberá aportar la batimetría (intervenciones en cuerpos de agua) y oceanografía (intervenciones en océanos). Los estudios ambientales deberán cumplir con lo señalado en el Decreto 1076 de 2015 - Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, y/o con la Resolución 2335 de 2022 - Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero y modos marítimo y fluvial del INVIAS, según corresponda.	**No Aplica**	De conformidad con lo establecido en el Artículo 4.1.2.1.4 del Acuerdo aplicable, los requisitos relacionados con la presentación de estudios y diseños de infraestructura, planos georreferenciados, certificaciones de firmas profesionales y memoriales de responsabilidad profesional no resultan aplicables al presente proyecto, toda vez que este no contempla la ejecución de obras de infraestructura física ni intervenciones constructivas que impliquen estudios topográficos, diseños estructurales, arquitectónicos, ambientales o de ingeniería civil. El alcance del proyecto se orienta a la dotación tecnológica, fortalecimiento pedagógico, apropiación TIC y suministro de bienes y servicios, sin desarrollar obras civiles, razón por la cual se justifica técnicamente el marcado de estos requisitos como "No Aplica", manteniéndose coherencia con la naturaleza del proyecto y con lo registrado tanto en la MGA como en el Documento Técnico.
2. Planos legibles con sistema de georreferenciación vigente. Deberán contemplar, según aplique, plantas, cortes, fachadas, alzados, isométricos, detalles constructivos para todas las especialidades y estar relacionados en un documento guía.	**No Aplica**	De conformidad con lo establecido en el Artículo 4.1.2.1.4 del Acuerdo aplicable, los requisitos relacionados con la presentación de estudios y diseños de infraestructura, planos georreferenciados, certificaciones de firmas profesionales y memoriales de responsabilidad profesional no resultan aplicables al presente proyecto, toda vez que este no contempla la ejecución de obras de infraestructura física ni intervenciones constructivas que impliquen estudios topográficos, diseños estructurales, arquitectónicos, ambientales o de ingeniería civil. El alcance del proyecto se orienta a la dotación tecnológica, fortalecimiento pedagógico, apropiación TIC y suministro de bienes y servicios, sin desarrollar obras civiles, razón por la cual se justifica técnicamente el marcado de estos requisitos como "No Aplica", manteniéndose coherencia con la naturaleza del proyecto y con lo registrado tanto en la MGA como en el Documento Técnico.
3. Certificación expedida por el representante legal o el jefe de planeación o quien haga sus veces, de la entidad que presenta el proyecto, en la que conste que los documentos o planos originales están debidamente firmados por el diseñador del proyecto con su respectiva matrícula profesional y certificado de vigencia.	**No Aplica**	De conformidad con lo establecido en el Artículo 4.1.2.1.4 del Acuerdo aplicable, los requisitos relacionados con la presentación de estudios y diseños de infraestructura, planos georreferenciados, certificaciones de firmas profesionales y memoriales de responsabilidad profesional no resultan aplicables al presente proyecto, toda vez que este no contempla la ejecución de obras de infraestructura física ni intervenciones constructivas que impliquen estudios topográficos, diseños estructurales, arquitectónicos, ambientales o de ingeniería civil. El alcance del proyecto se orienta a la dotación tecnológica, fortalecimiento pedagógico, apropiación TIC y suministro de bienes y servicios, sin desarrollar obras civiles, razón por la cual se justifica técnicamente el marcado de estos requisitos como "No Aplica", manteniéndose coherencia con la naturaleza del proyecto y con lo registrado tanto en la MGA como en el Documento Técnico.
4. Memorial de responsabilidad profesional para cada una de las especialidades incluidas en el proyecto, en el cual conste el cumplimiento de la normativa y reglamentos vigentes en la elaboración de los estudios y diseños, así como la aplicación de las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida, cuando aplique, y que estos no pueden ser modificados sin su autorización una vez sea viabilizado el proyecto.	**No Aplica**	De conformidad con lo establecido en el Artículo 4.1.2.1.4 del Acuerdo aplicable, los requisitos relacionados con la presentación de estudios y diseños de infraestructura, planos georreferenciados, certificaciones de firmas profesionales y memoriales de responsabilidad profesional no resultan aplicables al presente proyecto, toda vez que este no contempla la ejecución de obras de infraestructura física ni intervenciones constructivas que impliquen estudios topográficos, diseños estructurales, arquitectónicos, ambientales o de ingeniería civil. El alcance del proyecto se orienta a la dotación tecnológica, fortalecimiento pedagógico, apropiación TIC y suministro de bienes y servicios, sin desarrollar obras civiles, razón por la cual se justifica técnicamente el marcado de estos requisitos como "No Aplica", manteniéndose coherencia con la naturaleza del proyecto y con lo registrado tanto en la MGA como en el Documento Técnico.
Artículo 4.1.2.1.5. Requisitos generales para proyectos de inversión en Fase III que contemplen componentes de capacitación		
1. Plan de capacitación, contenido, horas destinadas a cada uno de los componentes formativos o de asistencia técnica que sean definidos, y perfil detallado de los capacitadores	**Cumple**	El proyecto cuenta con un Plan de Capacitación STEAM debidamente formulado, en el cual se definen de manera explícita los contenidos formativos, la estructura modular, la duración total del proceso (40 horas) y la distribución de horas por módulo, así como la estrategia pedagógica y los resultados esperados. Adicionalmente, el documento detalla el perfil del equipo formador, incluyendo roles, formación requerida y experiencia mínima, así como los componentes de apoyo logístico necesarios para el desarrollo de las jornadas formativas En este sentido, el criterio de validación del estudio no se basa únicamente en valores presupuestales, sino en la coherencia técnica entre el alcance del proceso de capacitación, los contenidos, las horas definidas y los perfiles de los capacitadores, evidenciando consistencia con las subactividades de apropiación registradas en la MGA y el Documento Técnico. Por lo anterior, el requisito Plan de capacitación, contenido, horas destinadas y perfil de los capacitadores se considera cumplido, al encontrarse debidamente soportado y alineado con los objetivos del proyecto.
SELECCIONAR REQUISITOS GENERALES ADICIONALES FASE III		
Requisito	**Resultado del cumplimiento del requisito**	**Observaciones**

Artículo 4.1.2.2.3. Requisitos generales adicionales para proyectos de inversión que incluyan el trámite de licencias o permisos como uno de sus componentes		
1. Adjuntar los soportes que sustenten el costo de las licencias o permisos expedidos por la autoridad competente ante la cual se estén tramitando. Este trámite deberá reflejarse en la MGA, en el cronograma de actividades y en el presupuesto. Parágrafo. No podrán ejecutarse otras actividades hasta tanto se cuente con las licencias o permisos respectivos, salvo cuando el proyecto de inversión incluya el componente de compra de predios y sobre estos recaiga la solicitud de la licencia o permiso.	**No Aplica**	De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 4.1.2.2.3, los requisitos asociados al trámite, costeo e incorporación de licencias o permisos expedidos por autoridad competente no resultan aplicables al presente proyecto, en la medida en que no se identifican dentro de su alcance componentes que requieran la obtención de licencias ambientales, permisos sectoriales, autorizaciones administrativas o trámites similares para su ejecución. El proyecto se orienta a la dotación tecnológica, fortalecimiento pedagógico, apropiación de TIC y desarrollo de actividades formativas, sin contemplar intervenciones físicas, obras civiles, aprovechamiento de recursos naturales ni actuaciones sujetas a licenciamiento o permiso previo. En consecuencia, se justifica técnicamente la marcación del requisito como "No Aplica", manteniendo coherencia con lo registrado en la MGA, el cronograma y el presupuesto, y sin que ello afecte la viabilidad normativa del proyecto.
Artículo 4.1.2.2.4. Requisitos generales adicionales para proyectos de inversión que incluyan la adquisición de maquinaria, equipo y/o dotación como uno de sus componentes		
1. Especificaciones técnicas de la maquinaria, equipo y/o dotación a suministrar. 2. Certificado suscrito por el representante legal de la entidad que presenta el proyecto, en el cual se defina: a) La entidad titular en propiedad de la maquinaria, equipo y/o dotación b) La entidad responsable de la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia. En caso de ser una entidad diferente a la entidad titular se debe adjuntar aval de dicha entidad. 3. Plan de acción de uso y mantenimiento de la maquinaria, equipo y/o dotación consistente con el sector de clasificación del proyecto de inversión y limitado al horizonte de su ejecución. Este documento debe señalar las actividades que se llevarán a cabo, el lugar, la unidad de medida y la fuente de recursos para ejecutar los respectivos mantenimientos preventivos y/o correctivos que requiera la maquinaria adquirida, durante su vida útil. Parágrafo. No se podrá establecer como único componente del proyecto de inversión la compra de maquinaria y/o equipo.	**No cumple**	Se recomienda subsanar el requisito 12-1 manteniendo el Anexo Técnico (12-1-2) como soporte válido de las especificaciones técnicas, en tanto dicho documento ya incorpora de manera expresa las "especificaciones técnicas requeridas" y las fichas mínimas de la dotación a suministrar, cumpliendo con lo exigido en el numeral 1 del Anexo 12 del Acuerdo 15. No obstante, se recomienda reemplazar o ajustar el documento 12-1-1 (Certificación), con el fin de que el representante legal de la entidad que presenta el proyecto certifique de manera explícita y sin ambigüedades: (i) la entidad que queda como titular en propiedad de la maquinaria, equipo y/o dotación adquirida con recursos del proyecto, y (ii) la entidad responsable de la administración, cuidado, operación, mantenimiento y custodia de dichos bienes. En caso de que la entidad responsable sea diferente de la entidad titular, deberá adjuntarse el aval expreso de la entidad responsable, conforme a lo establecido en el numeral 2 del Anexo 12 del Acuerdo 15. Adicionalmente, se recomienda ajustar el documento 12-1-3 (Plan de uso y mantenimiento) para que el mantenimiento de la dotación se presente en formato de plan de acción, estructurado como mínimo en una tabla que contenga: actividad, lugar de ejecución (sede o institución educativa oficial), unidad de medida (por ejemplo, jornada, visita técnica o mantenimiento por equipo), frecuencia, responsable y fuente de recursos. Este ajuste deberá partir de lo ya definido en el documento (mantenimiento preventivo trimestral y correctivo) y articularse explícitamente con la sostenibilidad financiera del proyecto, garantizando coherencia entre la planeación del mantenimiento y la disponibilidad de recursos para su ejecución. Finalmente, se precisa que el certificado del numeral 2 del Anexo 12 no requiere la firma de la entidad territorial certificada en educación, en la medida en que se trata de una definición patrimonial y administrativa de los bienes adquiridos (titularidad y custodia), y no de un compromiso de operación y sostenibilidad del servicio educativo, el cual se rige por un requisito distinto (plan o certificado de sostenibilidad). **No Subsanado.**
REQUISITOS SECTORIALES		
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES		
Requisito	**Resultado del cumplimiento del requisito**	**Observaciones**
7.12.1 Proyectos de infraestructura de conectividad a internet en sedes públicas y oficiales, así como proyectos de entrega de terminales.		
El documento técnico señalado en el ítem 2 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento debe contener, además, lo señalado en esta disposición: a. La infraestructura eléctrica en sitio y del fluido eléctrico a instalar o existente, en la que se indique si es o será proporcionado mediante la Red Nacional de Interconexión o a través de medios alternativos, así como la existencia de fuentes de energía de respaldo para la red eléctrica. b. La infraestructura de redes TIC a instalar y las existentes. c. Las estaciones de trabajo a instalar o la existentes. Para el caso de las instalaciones existentes indicar cuántas permiten la funcionalidad del servicio de conectividad a internet.	**No Aplica**	De acuerdo con lo establecido en el numeral 7.12.1, los requisitos relacionados con la descripción detallada de la infraestructura eléctrica, la infraestructura de redes TIC y las estaciones de trabajo para la prestación del servicio de conectividad a internet no resultan aplicables al presente proyecto. Lo anterior, en la medida en que la iniciativa no contempla la implementación, ampliación o adecuación de infraestructura de conectividad a internet, ni la provisión del servicio de conectividad como producto principal del proyecto, sino que se orienta al fortalecimiento del entorno digital educativo mediante dotación tecnológica, apropiación TIC, formación docente y uso pedagógico de tecnologías, apoyándose en las condiciones de conectividad existentes en las sedes educativas o en soluciones autónomas de uso pedagógico. En consecuencia, el proyecto no interviene la infraestructura eléctrica de red ni las redes de telecomunicaciones, ni define estaciones de trabajo asociadas a la operación de un servicio de conectividad a internet, razón por la cual se justifica técnicamente la marcación del requisito como "No Aplica", manteniendo coherencia con el alcance definido en la MGA, el Documento Técnico, el cronograma y el presupuesto del proyecto, sin que ello afecte su viabilidad técnica o normativa.
7.12.2 Proyectos de entrega de terminales que beneficien sedes educativas oficiales de educación básica y media		
El documento técnico señalado en el ítem 2 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente		En cuanto al componente técnico del plan de Apropiación: Se mencionan modalidades (presencial/virtual) y temas, pero no hay una ruta definida (un camino de aprendizaje lógico). Se limita a listar sesiones sin describir los escenarios (talleres, trabajo autónomo, práctica en aula) ni la secuencia pedagógica. **SUBSANADO** Presenta una tabla de temáticas (uso técnico, pedagógico, monitoreo), pero carece de Objetivos de Aprendizaje (competencias). Lista temas a dictar, no lo que el docente será capaz de hacer. No se evidencia una metodología activa clara. **SUBSANADO** Define una intensidad de 16 horas, lo cual es bajo comparado con otros estándares (40h). Además, no desglosa cuántas horas son de acompañamiento directo y cuántas de trabajo autónomo, incumpliendo el requisito de diferenciar modalidades. **SE IDENTIFICA AHORA UN PLAN DE FORMACIÓN DE 120 HORAS MÁS 30 DE TRABAJO EN LABORATORIOS. POR LA INTENSIDAD HORARIA SE HABLA YA DE UN DIPLOMADO QUE DEBE SER CERTIFICADO POR UNA INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR ADJUNTAR LAS COTIZACIONES DE LAS UNIVERSIDADES. DESCRIBIR LA ALIANZA. ADEMÁS CONSIDERAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA DESERCIÓN Y EL SEGUIMIENTO, ASÍ COMO LOS MOMENTOS EN QUE SE IMPARTIRÁ ESTA FORMACIÓN, PUES EL TRABAJO DE LOS DOCENTES IMPLICA NO DESATENDER LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL. EN LA REVISION REALIZADA EL 10 ABRIL – PROPONE UN TOTAL: 40 H PRESENCIALES + 24 H ACOMPAÑAMIENTO + 16 H VIRTUAL/AUTÓNOMO = 80 HORAS, DEFINIR SI SE DEBE REALIZAR COMO DIPLOMADO DE ACUERDO A LA OBSERVACION ANTERIOR. SE ESTABLECE UNA ESTRATEGIA Y HERRAMIENTA PARA MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE COMPETENCIAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA (OPERADOR Y DOCENTES) ASI COMO UN PROCESO DE FORMACION EN CASCADA.** Menciona el tema "Uso pedagógico de la solución", pero no describe cómo se usarán los dispositivos durante la formación. No hay evidencia de que la formación modele el uso. SUBSANADO Se limita a herramientas administrativas: "Listas de asistencia", "Registro fotográfico", "Encuestas de satisfacción" y una evaluación de conocimientos. Faltan herramientas cualitativas de impacto en aula para medir la competencia real. **SE IDENTIFICA UNA RUBRICA PARA UNO DE LOS MOMENTOS DE LA FORMACIÓN. FALTAN CRITERIOS O EL PLAN DE EVALUACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO A LOS OBJETIVOS DE LA APUESTA FORMATIVA, SE NOMBRA QUE LOS BENEFICIADOS SERÁN LOS ESTUDIANTES, ESTE SEGUIMIENTO O MEJORAMIENTO DEBE EVALUARSE.** **EN LA REVISION REALIZADA EL 10 DE ABRIL, SE DEFINE UNA ESTRATEGIA DE MONITOREO QUE NO ES LO MISMO QUE UNA EVALUACION, EN LA QUE INCLUYEN DIVERSAS HERRAMIENTAS, ES IMPORTANTE DIFERENCIAR EL MONITOREO DE LA EVALUACIÓN, ASÍ MISMO DIFERENCIAR LOS TIPOS DE BENEFICIARIOS (DOCENTES, ESTUDIANTES)** No se identifica una estrategia de formación en cascada para que todos los docentes del establecimiento educativo puedan formarse. **MÀS QUE RELATAR QUE SE CONTARÁ CON MULTIPLICADORES, DETALLAR EL PLAN DE ESA PROPUESTA, SE INDICA QUE SE DARÁN HERRAMIENTA, CUÁLES? MOMENTOS Y TIEMPOS. TENER EN CUENTA QUE ESTE TRABAJO DEBE REALIZARSE EN QUE MOMENTO CONTRAJORNADA, TRABAJO DE LA SEMANA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL, ETC.** **EN LA REVISION REALIZADA EL 10 DE ABRIL SÍ BIEN SE SIGUE MENCIONANDO EN EL MÓDULO 5: "FORMACIÓN EN CASCADA" Y "DOCENTES MULTIPLICADORES" NO SE DETALLA: CÓMO SE SELECCIONAN LOS MULTIPLICADORES, CUÁNTOS DOCENTES SERÁN FORMADOS INDIRECTAMENTE, CRONOGRAMA NI METAS DE COBERTURA - HAY UNA INTENCIÓN CONCEPTUAL, PERO NO UN PLAN OPERATIVO.** Define que es para "Docentes y Directivos", pero no establece criterios de selección o priorización. Parece una asignación general basada en la cantidad de equipos por zona sin estrategia pedagógica de selección. **SE DA EL ROL DE SELECCIONADOR AL RECTOR, PERO SE DESCONOCE LA VOLUNTAD DE PARTICIPAR DEL DOCENTE, TENER EN CUENTA QUE ALGUNOS PUEDEN MANEJAR YA LOS TEMAS, POR LO QUE DEBEN APARECER CRITERIOS, SOBRE TODO ENFOCADOS A AQUELLOS DE BAJO DOMINIO DE LAS TEMÁTICAS SEÑALADAS EN EL PLAN DE FORMACIÓN, QUE DEBEN CORRESPONDER CON LA APROPIACIÓN. TENER EN CUENTA QUE PUEDEN LEGAR DOCENTES CON DIFERENTES NIVELES DE DESEMPEÑO, POR LO QUE DEBE DETALLARSE LA ESTRATEGIA DE NIVELACIÓN Y LA ESTRATEGIA PARA MITIGAR LA DECERSIÓN. EN REVISION DEL 10 DE ABRIL QUEDA SUBSNADO: SE ESTABLECEN CRITERIOS PARA PRIORIZAR LA POBLACION OBJETIVO DE DOCENTES A FORMAR.** No se evidencia. El documento no menciona estrategias para integrar la tecnología en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) ni en los planes de área, lo que pone en riesgo la sostenibilidad institucional. **SE SEÑALA QUE SE HARÁN AJUSTES AL PEI PERO NO SE DESCRIBE EL PLAN PARA QUE ASÍ SEA. DETALLAR. EN REVISION DEL 10 DE ABRIL EL DOCUMENTO SIGUE SIN DEFINIR METODOLOGÍA PARA AJUSTE DEL PEI, RESPONSABLES, PRODUCTOS CONCRETOS DOCUMENTOS ACTUALIZADOS, SEGUIMIENTO A IMPLEMENTACIÓN**
El documento técnico señalado en el ítem 2 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento debe contener, además, lo señalado en esta disposición:		

documento debe contener, además, lo señalado en esta disposición: a. El componente de apropiación TIC para la comunidad educativa, con su respectivo plan de apropiación, las metodologías y las estrategias para la transferencia de conocimiento y el desarrollo de habilidades TIC. b. La inclusión de contenidos educativos digitales online u offline. c. El análisis de pertinencia de las terminales por adquirir para su uso en educación, así como del mobiliario o adecuaciones de infraestructura requeridos para su uso y almacenamiento. d. El censo de la matrícula existente, de computadores y de tabletas por sede, que permita identificar el número de estudiantes por terminal en la entidad territorial y el aporte del proyecto a la relación de niños por terminal.	**No cumple**	No se evidencia. No hay mención al rol del Consejo Directivo o Académico en la aprobación, liderazgo o seguimiento del plan. **AUNQUE EN ESTA VERSIÓN SE NOMBRA, LA DESCRIPCIÓN DE SU VÍNCULO EN EL PROYECTO ES MUY SUPERFICIAL, SEÑALAR SI SE LLEVARÁN A CABO REUNIONES, FORMACIONES, MENTORÍAS, ETC. ESTABLECER TIEMPOS Y QUIEN SERÁ EL ENCARGADO DE VALIDAR QUE EFECTIVAMENTE ESE TRABAJO SE DA** Se recomienda revisar que los costos asociados a las actividades del Plan de Apropiación estén acordes con los precios de mercado En atención al Anexo Técnico – Acuerdo BPIN 20251301010951 del Municipio de Zambrano, me permito remitir el concepto técnico integral, resultado de la revisión de todas las subactividades que incluyen dotación tecnológica, licencias, plataformas y recursos digitales, con base en los criterios técnicos aplicados en proyectos OCAD Paz y los lineamientos de Computadores para Educar (CPE). **Terminales de cómputo portátiles** Se identifican 421 computadores portátiles con las siguientes características principales: Procesador Intel / AMD, mínimo 8 núcleos, frecuencia hasta 3.80 GHz. 16 GB de memoria RAM. 512 GB SSD. Conectividad Wi-Fi 6, Bluetooth 5.1. Batería mínima 45 Wh. Certificación MIL-STD-810H. Garantía de 3 años. Las especificaciones son técnicamente adecuadas y superiores al mínimo exigido para uso educativo en aulas STEAM. La memoria y el almacenamiento garantizan un desempeño fluido y una vida útil razonable. Como recomendación de mejora, se necesita especificar el año mínimo de lanzamiento del procesador (Q4-2023 o posterior) para asegurar vigencia tecnológica. **NO SUBSANADA** - Ver ampliación de observación ene el documento anexo al presente CTUS **Tabletas – Tabla 13. Insumos (Subactividad correspondiente)** Se identifican tabletas con las siguientes especificaciones: Procesador Octa Core. Pantalla de 9 pulgadas. 4 GB de memoria RAM. 64 GB de almacenamiento interno, con expansión mediante MicroSD mínimo 128 GB. Cámara de 2.0 MP.T Batería mínimo 5000 mAh. Concepto: Las tabletas cumplen con un uso básico educativo (consumo de contenidos, aplicaciones ligeras y actividades de refuerzo). No obstante, se consideran limitadas en términos de vida útil y desempeño futuro, especialmente por la memoria RAM de 4 GB y el almacenamiento base de 64 GB. Se recomienda: Considerar 8 GB de RAM como mínimo. Elevar el almacenamiento interno a 128 GB, reduciendo la dependencia de tarjetas externas. Especificar la duración mínima de la batería en horas de uso real (no solo capacidad en mAh). Definir explícitamente la garantía mínima de las tabletas (no evidenciada de forma clara). **EL ELELEMENTO FUE RETIRADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO**
		Servidor de aula / servidor portable Subactividad 2.1.1.1 – Servidor portable de aula El servidor de aula contempla: Procesador mínimo 6 núcleos / 16 hilos. 64 GB de RAM. 1 TB SSD NVMe. Conectividad Ethernet Gigabit y Wi-Fi 6. Garantía mínima de 5 años. Cumple adecuadamente los criterios de rendimiento, concurrencia, escalabilidad y vida útil, siendo apto para operar plataformas educativas locales en contextos rurales con conectividad limitada. Pantallas interactivas Subactividad 2.1.3.1 – Pantallas interactivas 75" Las pantallas se definen como dispositivos periféricos del computador STEAM, con: Procesador Octa-Core. 8 GB RAM. Resolución 4K (3840×2160). Sistema operativo Android. Las especificaciones son coherentes con el uso planteado (interacción, proyección y apoyo pedagógico), sin observaciones técnicas adicionales. **De la revisión de la documentación remitida para la decripción del alcance del proyecto se generan nuevas observaciones técnicas que requieren la verificación y validación por parte del equipo formulador - Ver ampliación de observación en el documento anexo al presente CTUS**
7.12.3 Proyectos que contemplen el uso y apropiación de las TIC en el aprovechamiento de la infraestructura existente en materia de acceso comunitario a internet		
El documento técnico señalado en el ítem 2 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento debe contener, además, lo señalado en esta disposición: la identificación del punto de acceso comunitario por impactar, y el plan de apropiación propuesto que contemple la metodología y la estrategia para la transferencia de conocimiento y el desarrollo de habilidades TIC.	**No Aplica**	El requisito establecido en el numeral 7.12.3 no resulta aplicable al presente proyecto, toda vez que la iniciativa no contempla el aprovechamiento de infraestructura existente de acceso comunitario a internet, ni la intervención de puntos de acceso comunitario previamente habilitados (como kioscos digitales, zonas WiFi u otros espacios de acceso público a internet). El alcance del proyecto se centra en el fortalecimiento del entorno digital educativo en sedes educativas oficiales, mediante procesos de apropiación pedagógica de las TIC, formación docente y dotación tecnológica para uso educativo institucional, sin vincular infraestructura comunitaria de acceso a internet como objeto de intervención. En consecuencia, el Documento Técnico no requiere identificar puntos de acceso comunitario específicos, ni desarrollar un plan de apropiación asociado a dichos puntos, por lo que se justifica técnicamente la marcación del requisito como "No Aplica", en coherencia con el alcance definido en la MGA, el Documento Técnico, el cronograma y el presupuesto del proyecto.
7.12.4 Proyectos de radiodifusión sonora de interés público que financien equipos para los estudios de radiodifusión y sistema de enlace, declaraciones de conformidad de emisiones radioeléctricas e infraestructura del Sistema Irradiante Antena y protecciones para estaciones de interés público en las zonas donde no exista o para viabilidades autorizadas o para concesiones otorgadas		
1. La copia de la viabilidad de la concesión o la copia de la concesión para prestar un servicio público de radiodifusión sonora, expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	**No Aplica**	El numeral 7.12.4 no aplica al presente proyecto, en la medida en que la iniciativa no corresponde a un proyecto de radiodifusión sonora de interés público, ni contempla la financiación, adquisición o adecuación de equipos para estudios de radiodifusión, sistemas de enlace, infraestructura del sistema irradiante, antenas, ni el uso del espectro radioeléctrico. Así mismo, el proyecto no requiere concesión, viabilidad, ni autorización para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora, expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En consecuencia, no es exigible la presentación de copia de concesión, viabilidad del servicio, ni la definición de esquemas de sostenibilidad asociados al pago por uso del espectro radioeléctrico. Por lo anterior, se sustenta técnicamente la clasificación del requisito como "No Aplica", manteniendo coherencia con la naturaleza, alcance y objetivos del proyecto definidos en la MGA y el Documento Técnico.
2. El certificado de sostenibilidad a que hace referencia el ítem 5 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento debe incluir también la forma en la que se realizará el pago por el uso del espectro radioeléctrico.	**No Aplica**	El numeral 7.12.4 no aplica al presente proyecto, en la medida en que la iniciativa no corresponde a un proyecto de radiodifusión sonora de interés público, ni contempla la financiación, adquisición o adecuación de equipos para estudios de radiodifusión, sistemas de enlace, infraestructura del sistema irradiante, antenas, ni el uso del espectro radioeléctrico. Así mismo, el proyecto no requiere concesión, viabilidad, ni autorización para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora, expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En consecuencia, no es exigible la presentación de copia de concesión, viabilidad del servicio, ni la definición de esquemas de sostenibilidad asociados al pago por uso del espectro radioeléctrico. Por lo anterior, se sustenta técnicamente la clasificación del requisito como "No Aplica", manteniendo coherencia con la naturaleza, alcance y objetivos del proyecto definidos en la MGA y el Documento Técnico.
7.12.5 Proyectos que incluyan el desarrollo y adquisiciones de aplicaciones, plataformas y contenido dentro de sus componentes		
El documento técnico señalado en el ítem 2 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento debe contener, además, lo señalado en esta disposición: a. El tipo de desarrollo, la pertinencia, el impacto esperado, la identificación de posibles riesgos y el proceso de selección de los beneficiarios. b. La definición de los derechos de propiedad intelectual de las aplicaciones, las plataformas y los contenidos desarrollados, generados o adquiridos en el proyecto. c. El plan de apropiación propuesto con la metodología y la estrategia para la transferencia de conocimiento.	**No cumple**	Se recomienda ajustar el documento técnico para dar cumplimiento integral al numeral 7.12.5, teniendo en cuenta de manera obligatoria las observaciones formuladas en el numeral 7.12.2 Proyectos de entrega de terminales que beneficien sedes educativas oficiales de educación básica y media

RESULTADO DEL CONCEPTO TÉCNICO ÚNICO SECTORIAL DE VIABILIDAD	
CONCEPTO DE VIABILIDAD	**NO FAVORABLE**

CONCEPTO TÉCNICO ÚNICO SECTORIAL

ASPECTOS TÉCNICOS

De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo No. 04 de 2021 por el cual se emiten los lineamientos para la emisión del concepto de viabilidad y del concepto técnico único sectorial de los proyectos de inversión, artículo 4.2.1 Concepto Técnico Único Sectorial, una vez analizada la completitud y la consistencia de los estudios, diseños, memorias, anexos técnicos y/o planos aportados que soportan la alternativa de solución a la problemática identificada de acuerdo con las características y nivel de complejidad en el marco de los lineamientos del sector y requisitos definidos por la Comisión Rectora. NO CUMPLE

ASPECTOS FINANCIEROS

De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo No. 04 de 2021 por el cual se emiten los lineamientos para la emisión del concepto de viabilidad y del concepto técnico único sectorial de los proyectos de inversión, artículo 4.2.1 Concepto Técnico Único Sectorial, se analiza la información financiera y presupuesta! y su consistencia con la información técnica, metodológica e indicadores de evaluación financiera y se precisa que en ningún momento las cotizaciones fueron evaluadas contra precios del mercado por parte de este Ministerio, por cuanto toda la responsabilidad de los precios presentados dentro del proyecto y de los valores soportados así como su coherencia con precios del mercado es de la entidad territorial. NO CUMPLE

ASPECTOS JURÍDICOS

La emisión del concepto se realiza conforme a las competencias y responsabilidades establecidas en el parágrafo primero del artículo 58 de la Ley 2056 de 2020 y en lo dispuesto anteriormente en el numeral d) del artículo 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020, el cual ha sido derogado y reemplazado por el Acuerdo 12 de 2024 del Sistema General de Regalías (SGR). La revisión se efectúa con base en las directrices establecidas en dicho Acuerdo para la gestión de proyectos de inversión, emitidas por el Departamento Nacional de Planeación. Es responsabilidad de la entidad territorial garantizar la calidad de los estudios y diseños, presupuestos, análisis financieros, así como la veracidad de los documentos presentados; el Ministerio parte de la información registrada en la plataforma SUIFP-SGR.

Las Entidades Públicas designadas como ejecutoras de proyectos de inversión que contemplen dentro de sus componentes el trámite de licencias, permisos o autorizaciones, deberán cumplir lo establecido en el numeral 6.4.2 del Acuerdo 12 de 2024 del SGR.

De acuerdo con lo anterior, y tras la revisión integral del proyecto, se verifica que este no cumple con los requisitos generales y sectoriales establecidos en el Acuerdo 12 de 2024, lo que conlleva a que la evaluación jurídica —definida en el Acuerdo 04 de 2021 de la Comisión Rectora del SGR.— resulte desfavorable, al no evidenciarse la completitud de la información ni el cumplimiento de los requisitos jurídicos en relación con los lineamientos del sector, las disposiciones de la Comisión Rectora y las normas vigentes aplicables. NO se adjunta certificado de concordancia.

El proyecto NO CUMPLE con la evaluación de índole jurídico.

ASPECTOS SOCIALES

De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo No. 04 de 2021 por el cual se emiten los lineamientos para la emisión del concepto de viabilidad y del concepto técnico único sectorial de los proyectos de inversión, artículo 4.2.1 Concepto Técnico Único Sectorial, se analizan los impactos y cambios positivos que se generan con la selección de la alternativa identificada para la solución de la necesidad, sustentada en el proyecto de inversión. NO CUMPLE

ASPECTOS AMBIENTALES

Se recomienda que para la ejecución del proyecto se garantice el cumplimiento de las normas legales de protección ambiental vigentes en Colombia, así como a la normatividad nacional y departamental relacionadas con el deber de proteger el medio ambiente y los recursos naturales y realizar la disposición final de residuos peligrosos, con responsabilidad social en procura del desarrollo sostenible del medio ambiente. De acuerdo con lo anterior, al realizar la evaluación ambiental definida en el acuerdo 04 de 2021 de la comisión rectora del SGR. NO CUMPLE

RESULTADO DEL CONCEPTO TÉCNICO ÚNICO SECTORIAL DE VIABILIDAD

CONCEPTO DE VIABILIDAD	NO FAVORABLE

Se deja constancia que el proyecto contempla un componente de sistemas de energía solar, cuyo alcance técnico fue remitido al Ministerio de Minas y Energía para su revisión sectorial. A la fecha del cargue del presente concepto CTUS, no se han recibido observaciones por parte del Ministerio de Minas y Energía. En caso de que dicho Ministerio emita observaciones o recomendaciones técnicas con posterioridad, estas serán remitidas directamente a la entidad territorial para su respectivo análisis y, de ser necesario, para la adopción de los ajustes técnicos correspondientes.

Normas y lineamientos adicionales:
*El presente concepto técnico único sectorial se emite considerando lo establecido en el Acuerdo 12 de 2024 "Por el cual se adoptan los requisitos generales y sectoriales para la viabilización de los proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Sistema General de Regalías."
Nota 1: La presente revisión se ajusta al marco normativo vigente del Sistema General de Regalías y no comprende verificación de requisitos.
Nota 2: La calidad y veracidad de los estudios y diseños, presupuestos, insumos financieros u otros documentos dispuestos para el análisis sectorial, son responsabilidad de la entidad que presenta el proyecto de inversión.
Nota 3: Es responsabilidad de las entidades territoriales el estudio de mercados que soportan los precios del presupuesto.

EMISOR CONCEPTO		Área / Dependencia
Elaboración metodológica:	Eva Cristina Gutierrez Valencia	Contratista Oficina de Fomento Regional
Elaboración metodológica:	Luis Alberto Rojas Gaitán	Contratista Oficina de Fomento Regional
Elaboración metodológica:	Jaime Alberto Patiño Amaya	Contratista Oficina de Fomento Regional
Revisión metodológica:	Alexis Peña Briceno	Contratista Oficina de Fomento Regional
Revisión metodológica:	Anderson Raul Mariño Niño	Jefe (E) Oficina de Fomento Regional
Elaboración Técnica Componente Apropiación:	Manuel Mauricio Meza Sanabria	Contratista GIT educación y cultura digital
Revisión Técnica Componente Apropiación:	Miller Jimmy Alarcón	Coordinador GIT educación y cultura digital
Revisión Técnica Componente Apropiación:	William Alexander Sanchez Martínez	Director de DATIC
Perfil de revisión:	Erney Gonzalo Ramos	Asesor Viceministerio de Transformación Digital
Perfil de revisión:	Juan Pablo Rizo Alvarez	Asesor JurídicoViceministerio de Transformación Digital
Perfil de aprobación:	Giovanny Andres Lopez Cabezas	Viceministro de Transformación Digital

TIC

DOCUMENTO TÉCNICO CONSOLIDADO DE OBSERVACIONES

CÓDIGO BPIN: 20251301010951
NOMBRE DEL PROYECTO: Implementación de tecnologías digitales para aprender en las instituciones educativas oficiales del municipio de Zambrano departamento de Bolívar.
Fuente de financiación:

SGR – Asignación para la Paz – $8.889.242.212
Municipios – Propios - $10.000.000

Valor total del proyecto: $ 8.899.242.212,00
Valor total de la interventoría: $1.678.734.355 (2025-2028)
Beneficio: 1 sede rural oficial
Horizonte de proyecto: 14 meses

OBSERVACIONES METODOLÓGICAS

1. En el documento técnico se indica que la población afectada y objetivo está conformada por 390 personas, integradas por 374 estudiantes y 16 docentes pertenecientes a la sede rural del municipio de Zambrano, Bolívar, sustentando dicha información en registros del Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT). No obstante, al contrastar esta información con la base de datos oficial publicada por el Ministerio de Educación Nacional, para la sede educativa con código DANE 213894000248 – ISLA PROVIDENCIA, se registra una matrícula de 109 estudiantes, lo cual evidencia una inconsistencia significativa frente a los 374 estudiantes reportados en el proyecto. En consecuencia, se requiere que la Entidad Territorial Certificada (ETC) del Departamento de Bolívar expida certificación oficial donde se indique la matrícula vigente por sede educativa (con código DANE), especificando número total de estudiantes por nivel y jornada, el número de docentes de planta y/o vinculados a la sede objeto del proyecto, dejando claramente identificado la fecha de corte de la información y la fuente oficial utilizada (SIMAT u otro sistema validado). Dicha certificación debe estar debidamente firmada por la autoridad competente de la ETC y anexarse como soporte formal del proyecto, con el fin de garantizar la coherencia entre la línea base poblacional, el alcance de la intervención y la estructuración presupuestal. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
2. Alcance territorial y número de sedes, En la narrativa de la MGA y del documento técnico el propósito e indicadores se formulan para “fortalecimiento de una sede educativa” (meta 1 sede) y se determina explícitamente la “IE Sagrado Corazón de Jesús, **Sede Isla Providencia**”. Sin embargo, el mismo Documento Técnico describe entregables repetidos por “sedes rurales” y lista dotación en cantidades 9 (kits STEAM, pantallas, carros, maletas, puntos de acceso, sistemas solares) y 16 (consolas docentes). En este sentido, debe aclararse formalmente si el proyecto interviene 1 sede con 9 aulas/ambientes, en cuyo caso se requiere la certificación y evidencia que la Sede Educativa cuenta con el espacio físico mediante el

respectivo registro fotográfico y certificación de la Entidad Territorial Certificada. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
La MGA y el documento técnico siguen hablando de 1 sede, pero 1. Especificaciones tecnicas.pdf y el Anexo técnico Acuerdo 15 indican expresamente 2 sedes educativas oficiales beneficiarias: La Esperanza e Isla Providencia. Adicionalmente, el certificado R33 de Secretaría de Educación solo certifica la sede Isla Providencia en funcionamiento, no las dos.

3. En el Presupuesto documento "G301 Presupuesto EXCEL" y "4- G301 Presupuesto EXCEL" se observa en el renglón 1.1.2.3 Paquete de Workbook y Lápiz Interactivo con **"cantidad 1"** pero valores totales que no guardan coherencia ($51.839.089.808), lo cual excede por sí solo el valor total de inversión (8.899.242.212) reportado en la presentación del proyecto. También se evidencia el ítem 2.1.1.2 "computador portátil" con un valor agregado de 1.789.604.676 para "1 unidad". **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
4. El valor total de inversión se reporta como 8.899.242.212 y la interventoría como 836.476.314 en el documento denominado *"Informacion_Presentacion_94212025130101095 1"*, En MGA se identifica la interventoría por 836.476.314 + 5.781.727,00 y apoyo a la supervisión por 138.762.441,02 + 34.853.180, generando in consistencia con el documento de presentación y con lo descrito en el presupuesto "4- G301 Presupuesto EXCEL " y "G301 Presupuesto EXCEL" dado que se relaciona TOTAL COSTOS INTERVENTORÍA $871.329.494 y Apoyo a la supervisión $ 144.543.168. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
5. Con relación al Diagnóstico este presenta generalidad y falta de línea base cuantificada de dotación existente, el Documento Técnico plantea un problema central de "limitado entorno digital educativo" y describe baja dotación y conectividad, pero la línea base se expresa de forma cualitativa y no presenta el inventario por sede/aula de: número de computadores operativos/no operativos, tabletas, conectividad efectiva, estado eléctrico, ni capacidad de almacenamiento/seguridad. Se requiere incorporar un censo verificable, firmado y validado por la Entidad Territorial Certificada (ETC) y/o su delegado. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
6. Frente a los indicadores definidos para la medición del objetivo general, los cuales se encuentran únicamente descritos en la MGA y no en el documento técnico, establecen:
    a. Indicador "Adquisición de nuevas tecnologías" – Meta 50%. La adquisición de tecnologías corresponde a un producto físico-contractual del proyecto. En este tipo de intervenciones financiadas con recursos del Sistema General de Regalías, la meta esperada debe ser el 100% del cumplimiento físico de la dotación programada. Se

puede interpretar que para la meta del 50% implica que solo se adquiriría la mitad de la dotación prevista, o Se está midiendo un universo diferente que no está claramente definido. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

b. Indicador "Apropiación de nuevas tecnologías" – Meta 60%. La apropiación tecnológica es un indicador de resultado, que mide uso pedagógico efectivo y desarrollo de competencias. Sin embargo, la meta del 60% no especifica el universo de medición (¿60% de docentes?, ¿60% de estudiantes?, ¿60% de sesiones?, ¿60% de competencias alcanzadas?). No se evidencia línea base que justifique por qué el 60% representa una mejora significativa. Si el objetivo general es el fortalecimiento integral de una sede educativa, una meta del 60% podría resultar baja, especialmente si el plan de formación contempla cobertura total de los 16 docentes y uso transversal en la sede. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

7. En la cadena de valor: el producto 2.1 Servicio de apoyo en tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación básica, primaria y secundaria, correspondiente a la dotación TIC, se cuantifica por "Número de estudiantes 374", aunque puede cuantificarse en estudiantes esta cifra corresponde al estado actual de la matricula, sin embargo se debe validar lo descrito en la observación metodológica 1 o alinearse con una distribución física verificable (por aula/sede). En ausencia de ese detalle, la pertinencia de "9 pantallas/9 carros/9 solares" no es demostrable. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
8. La alternativa de solución integra dotación (terminales), licenciamiento y contenidos offline, carros/estaciones de carga, campañas y formación/apropiación TIC. El alcance está alineado con la narrativa sector TIC (dotación + apropiación), pero hay temas que rozan el ámbito curricular/PEI y deben cuidarse para no desbordar competencia sectorial. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
9. En la sección correspondiente al Árbol de Objetivos, específicamente en el nivel de "PROPÓSITO", se identifica la siguiente redacción: "Paisajes degradados restaurados ecológica y productivamente en los municipios de Sotará, Timbío y El Tambo." Esta formulación no guarda ninguna relación con el objeto del proyecto "Implementación de Tecnologías Digitales para Aprender en las Instituciones Educativas Oficiales del Municipio de Zambrano – Bolívar", ni con el problema central, los objetivos específicos, ni el sector de inversión (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de

marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

10. El proyecto incorpora “9 sistemas de energía solar” y existe certificación municipal de disponibilidad de energía eléctrica. No se presenta memoria de cálculo (cargas, autonomía, potencia pico, almacenamiento, protecciones), de otra parte, la certificación menciona “zonas digitales en espacio público” lo cual no corresponde al objeto educativo descrito (certificado específico para sedes educativas intervenidas). **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

11. En el Anexo Técnico hay mención de punto de acceso portable con contenedor local y operación off-line/on-line en el presupuesto y el estudio de mercado, falta un listado mínimo de contenidos digitales (curaduría), licencias de uso, alineación curricular y mecanismo de actualización, además de compatibilidad con baja conectividad. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
12. En el documento técnico y presupuesto **se listan ítems**, pero no se evidencia una matriz de especificaciones “mínimas obligatorias” por cada equipo (pantalla, carro, maleta, consola, kit STEAM, solar, LMS, sincronización) con requisitos funcionales educativos, que permitan identificar criterios mínimos de aceptación y vida útil esperada. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
13. En las especificaciones técnicas de los equipos de cómputo a adquirir no se evidencia un criterio explícito orientado a mitigar el riesgo de obsolescencia tecnológica desde la etapa precontractual. Se recomienda incorporar dentro de las especificaciones técnicas un requisito verificable que establezca que el procesador ofertado no haya sido lanzado al mercado con una antigüedad superior a dieciocho (18) meses (criterio de CPE). Este criterio debe ser objetivamente comprobable mediante ficha técnica o referencia oficial del fabricante. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
14. En el Documento Técnico y presupuesto se contempla la dotación de carros de carga inteligente, aunque indican que la sede cuenta con el servicio de energía eléctrica, no se evidencia de manera explícita la existencia de un **diagnóstico eléctrico previo,** que permita confirmar que las instalaciones eléctricas actuales (capacidad instalada, circuitos, protecciones, puesta a tierra y calidad del suministro) son suficientes y seguras para la operación simultánea de dichos carros de carga. En caso de identificarse limitaciones eléctricas, estas deberán ser gestionadas por la entidad territorial, sin que ello implique

modificación del alcance de la dotación tecnológica. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

15. Si bien el proyecto está orientado a educación rural y uso pedagógico básico–intermedio, no se presenta un análisis técnico que relacione explícitamente: Las capacidades de procesamiento y memoria de los equipos con los contenidos educativos digitales offline, aplicaciones interactivas. La falta de este análisis incrementa el riesgo de que la dotación resulte subdimensionada frente a los usos pedagógicos proyectados, lo cual podría generar una obsolescencia funcional anticipada, aun cuando el equipo sea nuevo al momento de la entrega. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
16. Se requiere que la Entidad Territorial precise y fortalezca las especificaciones técnicas mínimas, incorporando criterios explícitos de vigencia tecnológica (generación de procesador, soporte del sistema operativo, horizonte de vida útil). Adicionalmente, justifique técnicamente que las características del hardware son adecuadas y suficientes para soportar los contenidos educativos, licencias y aplicaciones definidas en el proyecto durante su vida útil esperada. Estas precisiones son necesarias para mitigar el riesgo de obsolescencia tecnológica temprana y asegurar que la inversión en dotación TIC sea pertinente, sostenible y alineada con los objetivos del sector educación. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
17. El proyecto contempla portátiles con pantallas de tamaño reducido (mínimo 11,6”), sin una justificación técnica, pedagógica u operativa sobre la pertinencia de esta para los escenarios de uso previstos y, en particular, para la implementación de aulas con enfoque STEAM, el proyecto contempla el uso de aplicaciones de laboratorios virtuales, contenidos multimedia y plataformas de gestión de aprendizaje. Pantallas de dimensiones reducidas pueden limitar la experiencia de uso y dificultar el desarrollo de actividades. Las dotaciones de equipos de cómputo adelantadas por Computadores para Educar, como referente técnico nacional, contemplan equipos portátiles de 15 pulgadas o superiores, atendiendo criterios de usabilidad, estandarización, vida útil y adecuación a los procesos pedagógicos en aula. La especificación planteada en el proyecto se aparta de este estándar de referencia, por favor ajustar. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
18. En la revisión de las especificaciones técnicas de los equipos de cómputo, se evidencia que el proyecto señala de manera genérica el suministro de sistema operativo Windows 11, sin precisar el tipo de licencia ni la edición a implementar (Home, Pro, Education u otra), así como el esquema de licenciamiento aplicable (OEM, volumen u otro). La ausencia de esta definición genera ambigüedad técnica y administrativa. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin

embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

19. En el numeral 2.1.1.2.2 – Maquinaria y Equipos, correspondiente a “Servicios de logística incluye: Almacenaje, embalaje, gestión, control y transporte para la efectiva entrega, instalación y configuración de los computadores portátiles, así como el recurso humano requerido en la tarea”, se establece un valor presupuestado de $ 1.389.500. No obstante, al contrastar este valor con el Estudio de Mercado, el promedio calculado para dicho concepto asciende a $ 305.915, lo que evidencia una diferencia significativa frente al valor incorporado en el presupuesto. En ausencia de una explicación técnica y financiera que sustente la diferencia entre el valor promedio de mercado ($ 305.915) y el valor presupuestado ($ 1.389.500), se configura una inconsistencia presupuestal que afecta la trazabilidad entre el estudio de mercado y el presupuesto oficial del proyecto. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
20. En la revisión del componente de licenciamiento de la plataforma LMS, se evidencia que el proyecto contempla licencias de uso a perpetuidad para una plataforma con 144 guías y recursos STEAM, mientras que el soporte técnico (call center y mesa de ayuda 5x8) se limita a un periodo de seis (6) meses. Esta configuración presenta un riesgo técnico y operativo, dado que la “perpetuidad” del derecho de uso no garantiza, por sí sola, la disponibilidad de actualizaciones de seguridad, compatibilidad tecnológica, mantenimiento correctivo y evolutivo, aspectos esenciales para la sostenibilidad de la plataforma durante la vida útil del proyecto. En consecuencia, se requiere que el proyecto precise el alcance real del concepto de licencia perpetua (derecho de uso frente a derecho a actualizaciones y mejoras), defina un periodo mínimo de mantenimiento y soporte técnico acorde con la duración esperada del proyecto. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
21. En la revisión de la Subactividad 2.1.3.1 “Suministrar pantalla interactiva de 75 pulgadas”, se identifica que, si bien se definen parámetros básicos de tamaño, resolución y capacidades táctiles, la especificación presenta vacíos técnicos relevantes. En particular, la garantía establecida de un (1) año resulta insuficiente para un equipamiento de uso intensivo en aula y de carácter crítico para la estrategia pedagógica, por lo que se considera necesario exigir una garantía mínima de tres (3) años. Adicionalmente, la ficha técnica no precisa aspectos esenciales como el sistema operativo y su versión mínima con soporte vigente, las certificaciones y compatibilidades requeridas, la disponibilidad de ranura OPS o módulo de cómputo, las capacidades de conectividad (Wi-Fi y Ethernet), ni el alcance del software de pizarra interactiva y su esquema de licenciamiento. Estas indefiniciones generan ambigüedad técnica y dificultan la verificación objetiva del cumplimiento contractual. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

22. En el numeral 2.1.3.1.1 – Maquinaria y Equipos, correspondiente a la Pantalla Interactiva de 75 pulgadas, se registra en el presupuesto un valor unitario de $ 19.357.500 por dispositivo. No obstante, el Estudio de Mercado establece un valor promedio de $ 13.350.000 para este mismo equipo, lo que representa una diferencia de $ 6.007.500 por unidad, equivalente a un incremento aproximado del 45% frente al valor promedio determinado mediante las cotizaciones comparativas. Esta variación es técnicamente significativa y no se encuentra debidamente justificada en el documento técnico ni en el presupuesto G301. No se evidencia que el valor presupuestado incluya especificaciones superiores, ampliaciones de garantía, accesorios adicionales o servicios complementarios que expliquen el incremento frente al promedio de mercado. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
23. Aunque el nivel de brillo especificado (350 nits) puede considerarse adecuado, se requiere complementar la especificación con características de protección y usabilidad propias del entorno escolar, tales como tratamiento antirreflejo (anti-glare) y vidrio templado de alta resistencia, con el fin de garantizar durabilidad, seguridad y adecuada experiencia de uso en las aulas focalizadas. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
24. En la revisión de la Subactividad 2.1.3.4 “Suministrar consola interactiva docente”, se identifica una brecha técnica significativa entre las características del computador asignado al docente y las especificaciones definidas para los equipos portátiles estudiantiles. Mientras estos últimos contemplan mayores estándares de robustez, conectividad y garantía, el computador docente se limita a una garantía de un (1) año, conectividad Wi-Fi ac y sistema operativo Windows 11 Home, lo cual resulta inconsistente con el rol del docente como eje de la gestión del aula y de la operación de los recursos tecnológicos STEAM. La configuración de procesamiento definida (CPU de 4 núcleos con frecuencias base y turbo bajas y caché reducida) corresponde a un perfil de desempeño básico, que podría resultar insuficiente para la gestión simultánea de contenidos multimedia de alta resolución, control de dispositivos periféricos (pantalla interactiva, cámara documental, microscopio, brazo robótico) y administración de plataformas educativas. En este sentido, se considera necesario que el proyecto eleve la especificación del computador docente a un estándar técnico igual o superior al de los equipos estudiantiles, incluyendo una edición de sistema operativo con capacidades de administración (Windows Pro o Education) y una garantía ampliada acorde con la criticidad del activo. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
25. Frente a la actividad “2.1.4.1 Realizar campaña de Manejo de Residuos tecnológicos con Kit Canecas y Disposición final de Aparatos Eléctricos y Electrónicos” y su subactividad “Servicio de recolección y disposición final de desechos tecnológicos a través de una empresa

recolectora", con un valor estimado de $ 2.734.000, es necesario precisar que la entidad Computadores para Educar (CPE), en desarrollo de sus funciones misionales, dispone del Centro Nacional de Aprovechamiento de Residuos Electrónicos (CENARE), mediante el cual se realiza de forma permanente la recolección, aprovechamiento y disposición final ambientalmente adecuada de los RAEE generados en los establecimientos educativos oficiales del país. La subactividad propuesta resulta redundante frente a la oferta institucional vigente del sector educación, toda vez que la gestión integral de RAEE en sedes educativas oficiales ya se encuentra cubierta por CPE, sin que ello represente costos adicionales para las Entidades Territoriales Certificadas ni para los proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

26. En el numeral 2.1.4.1.3 – Maquinaria y Equipos, correspondiente a la "Licencia de uso a perpetuidad de videojuego en el servidor de la entidad territorial y en los Puntos de Aprendizaje Portable de las aulas", el presupuesto G301 establece una cantidad de 17 licencias. No obstante, en la actividad 2.1.3.2 – Implementar soluciones de Punto de Acceso Portable (Puntos de Aprendizaje Portable), se cuantifican 9 puntos de aprendizaje, los cuales corresponden a los dispositivos donde operaría la solución tecnológica. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
27. En el documento técnico no se indica que los contenidos licenciados respeten los derechos de propiedad intelectual y que su uso es educativo y no comercial, no se precisan las condiciones específicas del licenciamiento, tales como tipo de licencia, vigencia, alcance por usuario/dispositivo/sede, derechos de actualización, soporte, operación offline real y condiciones de reversión/backup. En consecuencia, se mantiene la necesidad de complementar la información con soportes verificables que acrediten el derecho de uso y la disponibilidad efectiva en el mercado. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
28. En el presupuesto y estudio de mercado no se evidencian los costos asociados al licenciamiento de ofimática contemplada para los equipos de cómputo. Se solicita incluir. Dichos precios no pueden ser superiores a los precios disponibles en Colombia Compra Eficiente bajo el AMP de "Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III" se cuenta con dicho servicio bajo el código COMPONENTE-PTF-773. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.
29. Se solicita a la Entidad Territorial validar el estudio de mercado en comparación con el **catálogo** de Colombia Compra Eficiente para los equipos tecnológicos que aplique y que se

encuentren incluidos en los diferentes acuerdos marco de precios disponibles para el sector educación:

a. https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/compra-y-alquiler-de-computadores-y-perifericos-etp

b. https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/educacion/suministro-de-elementos-de-material-pedagogico-y-la

NO SUBSANADO: La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones.

30. Para los carros de carga, se sugiere aumentar la garantía mínima a dos (2) años, en concordancia con las prácticas habituales del mercado institucional y con el principio de eficiencia y sostenibilidad aplicable a los proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías (SGR), a fin de asegurar la adecuada durabilidad de los bienes y mitigar riesgos de costos adicionales de mantenimiento durante la etapa de operación. **NO SUBSANADO:** La Entidad Territorial hace un nuevo cargue de documentación en plataforma SUIFP en fecha 26 de marzo 2026, sin embargo, no se evidencias subsanaciones o cambios sobre la documentación presentada previamente remitida para otras revisiones

NUEVAS OBSERVACIONES TERCER REVISIÓN

31. En el documento denominado “Informacion_Presentacion_16182120251301010951” se reporta un valor total de interventoría por $1.678.734.355, distribuido en las vigencias 2025–2028 . No obstante, en la versión anterior del proyecto, el valor estimado para este mismo componente correspondía a $836.476.314,00, lo que evidencia un incremento significativo cercano al 100%. Al realizar la revisión de la documentación remitida en la versión 3, no se identifica soporte técnico, financiero ni metodológico que justifique dicha variación. En particular, no se evidencian ajustes en el alcance del proyecto, incremento en actividades de interventoría, ampliación de cobertura, cambios en el horizonte de ejecución o incorporación de nuevos componentes que sustenten el aumento del costo

Equipo de Proyectos de inversión
Oficina de Fomento Regional de TIC

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

CTUS OCAD PAZ BPIN 20251301010951 ZAMBRANO REV 3

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260413-232503-dca443-24096931
Estado: Finalizado

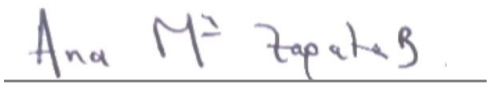
Creación: 2026-04-13 23:25:03
Finalización: 2026-04-14 19:50:23

Escanee el código para verificación

Revisión: Contratista Oficina de Fomento Regional

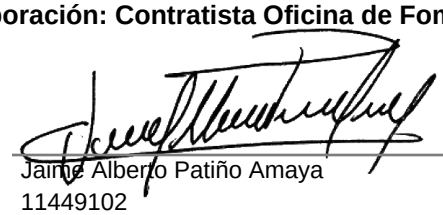
Observaciones:

Se revisa desde el componente metodológico. Se aprueba para firmas



Ana María Zapata Bedoya
1096198674
azapata@mintic.gov.co
Contratista
Mintic

Elaboración: Contratista Oficina de Fomento Regional



Jaime Alberto Patiño Amaya
11449102
jpatinoa@mintic.gov.co
Contratista
oficina de fomento regional Mintic

Elaboración: Contratista Oficina de Fomento Regional



Luis Alberto Rojas Gaitan
1010176077
lrojasg@mintic.gov.co
Contratista Oficina de Fomento Regional
Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones

Elaboración: Contratista Oficina de Fomento Regional



Eva Cristina Gutierrez Valencia
1015421594
egutierrezv@mintic.gov.co
CONTRATISTA
MINTIC

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

CTUS OCAD PAZ BPIN 20251301010951 ZAMBRANO REV 3

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260413-232503-dca443-24096931

Estado: Finalizado

Creación: 2026-04-13 23:25:03

Finalización: 2026-04-14 19:50:23

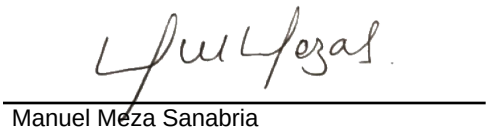
Escanee el código para verificación

Revisión: Coordinador GIT educación y cultura digital



Miller Alarcon
79795802
malarcon@mintic.gov.co
Profesional especializado
Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinT

Elaboración: Contratista GIT educación y cultura digital



Manuel Meza Sanabria
1030543723
mmeza@mintic.gov.co
Contratista
Dirección de Apropiación de las TIC

Revisión: Jefe (E) Oficina de Fomento Regional



Anderson Raul Mariño Niño
1116614872
amarino@mintic.gov.co
Jefe Oficina de Fomento Regional de TIC (E)
Oficina de Fomento Regional de TIC (E)

Revisión: Contratista Oficina de Fomento Regional

Observaciones:

Se revisa desde el componente metodologico. Se aprueba para firmas



Alexis Peña Briceño
37685599
apenab@mintic.gov.co
Contratista
Oficina de Fomento Regional

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

CTUS OCAD PAZ BPIN 20251301010951 ZAMBRANO REV 3

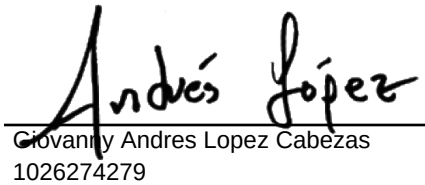
Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260413-232503-dca443-24096931
Estado: Finalizado

Creación: 2026-04-13 23:25:03
Finalización: 2026-04-14 19:50:23

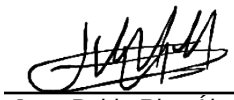
Escanee el código para verificación

Firma: Viceministro de Transformación Digital



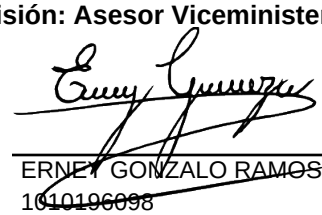
Giovanny Andres Lopez Cabezas
1026274279
galopezc@mintic.gov.co
Viceministro de Transformación Digital
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Revisión: Asesor Jurídico Viceministerio de Transformación Digital



Juan Pablo Rizo Álvarez
1091664205
jrizo@mintic.gov.co
Asesor
Viceministerio de Transformación Digital

Revisión: Asesor Viceministerio de Transformación Digital



ERNEY GONZALO RAMOS GUATAQUIRA
1010196098
eramosg@mintic.gov.co
Asesor
Viceministerio de Transformación Digital

Revisión: Director de DATIC



William Alexander Sánchez Martínez
1032459509
wasanchez@mintic.gov.co
Director (e) de Apropiación TIC & Subdirector para las Competencias Digital
MinTIC

REPORTE DE TRAZABILIDAD

CTUS OCAD PAZ BPIN 20251301010951 ZAMBRANO REV 3

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260413-232503-dca443-24096931
Creación: 2026-04-13 23:25:03
Estado: Finalizado
Finalización: 2026-04-14 19:50:23

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Eva Cristina Gutierrez Valencia egutierrezv@mintic.gov.co CONTRATISTA MINTIC	Aprobado	Env.: 2026-04-13 23:25:06 Lec.: 2026-04-14 06:42:35 Res.: 2026-04-14 07:50:34 IP Res.: 186.86.110.41 Canal: Email
Elaboración	Luis Alberto Rojas Gaitan lrojasg@mintic.gov.co Contratista Oficina de Fomento Regional Ministerio de Tecnología de la Información y las C	Aprobado	Env.: 2026-04-14 07:50:35 Lec.: 2026-04-14 08:01:36 Res.: 2026-04-14 08:01:49 IP Res.: 181.59.2.38 Canal: Email
Elaboración	Jaime Alberto Patiño Amaya jpatinoa@mintic.gov.co Contratista oficina de fomento regional Mintic	Aprobado	Env.: 2026-04-14 08:01:50 Lec.: 2026-04-14 08:13:21 Res.: 2026-04-14 08:13:29 IP Res.: 191.156.61.138 Canal: Email
Revisión	Ana María Zapata Bedoya azapata@mintic.gov.co Contratista Mintic	Aprobado	Env.: 2026-04-14 08:13:30 Lec.: 2026-04-14 08:14:32 Res.: 2026-04-14 08:15:07 IP Res.: 191.95.48.23 Canal: Email
Revisión	Alexis Peña Briceño apenab@mintic.gov.co Contratista Oficina de Fomento Regional	Aprobado	Env.: 2026-04-14 08:15:08 Lec.: 2026-04-14 08:16:22 Res.: 2026-04-14 08:17:01 IP Res.: 181.49.95.120 Canal: Email
Revisión	Anderson Raul Mariño Niño amarino@mintic.gov.co Jefe Oficina de Fomento Regional de TIC (E) Oficina de Fomento Regional de TIC (E)	Aprobado	Env.: 2026-04-14 08:17:01 Lec.: 2026-04-14 09:39:23 Res.: 2026-04-14 15:00:03 IP Res.: 190.145.189.98 Canal: AZSign
Elaboración	Manuel Meza Sanabria mmeza@mintic.gov.co Contratista Dirección de Apropiación de las TIC	Aprobado	Env.: 2026-04-14 15:00:04 Lec.: 2026-04-14 15:04:30 Res.: 2026-04-14 15:04:44 IP Res.: 172.225.173.158 Canal: Email
Revisión	Miller Alarcon malarcon@mintic.gov.co Profesional especializado Ministerio de las Tecnologías de la Información y	Aprobado	Env.: 2026-04-14 15:04:45 Lec.: 2026-04-14 15:16:39 Res.: 2026-04-14 15:16:51 IP Res.: 190.145.189.98 Canal: Email
Revisión	William Alexander Sánchez Martínez wasanchez@mintic.gov.co Director (e) de Apropiación TIC & Subdirector para MinTIC	Aprobado	Env.: 2026-04-14 15:16:52 Lec.: 2026-04-14 17:18:28 Res.: 2026-04-14 17:18:37 IP Res.: 190.145.189.98 Canal: Email

REPORTE DE TRAZABILIDAD

CTUS OCAD PAZ BPIN 20251301010951 ZAMBRANO REV 3

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260413-232503-dca443-24096931
Creación: 2026-04-13 23:25:03
Estado: Finalizado
Finalización: 2026-04-14 19:50:23

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Revisión	ERNEY GONZALO RAMOS GUATAQUIRA eramosg@mintic.gov.co Asesor Viceministerio de Transformación Digital	Aprobado	Env.: 2026-04-14 17:18:38 Lec.: 2026-04-14 18:51:01 Res.: 2026-04-14 18:51:20 IP Res.: 191.156.231.112 Canal: Email
Revisión	Juan Pablo Rizo Álvarez jrizo@mintic.gov.co Asesor Viceministerio de Transformación Digital	Aprobado	Env.: 2026-04-14 18:51:21 Lec.: 2026-04-14 18:53:02 Res.: 2026-04-14 18:53:09 IP Res.: 186.84.88.171 Canal: Email
Firma	Giovanny Andres Lopez Cabezas galopezc@mintic.gov.co Viceministro de Transformación Digital Ministerio de Tecnologías de la Información y las	Aprobado	Env.: 2026-04-14 18:53:09 Lec.: 2026-04-14 19:50:04 Res.: 2026-04-14 19:50:23 IP Res.: 181.49.95.120 Canal: Email