



### Datos básicos

#### 01 - Datos básicos del proyecto

##### Nombre

Implementación de servicio de conectividad a internet a los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales en los municipios no certificados del Departamento Valle del Cauca

##### Código BPIN

2020003760391

##### Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 24/07/2020 17:51:10

Identificador: 291106

Formulador: robynson sandoval rebolledo

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

#### Estrategia Transversal

3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

#### Línea

300303 - 3. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos

#### Programa

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental "Valle Invencible" 2020 a 2023

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

CAPÍTULO VI. LÍNEA ESTRATÉGICA TERRITORIAL: DESARROLLO INTEGRAL RURAL PARA LA EQUIDAD

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa: 60401 Adopción e Innovación Tecnológica del Sector Agropecuario y Pesquero  
Subprograma: 6040101 Tecnología y Conectividad para el Desarrollo Rural Vallecaucano

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

N/A VARIOS MUNICIPIOS

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

N/A VARIOS MUNICIPIOS

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

N/A VARIOS MUNICIPIOS



## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Conectar y suministrar el el servicio de conexión a internet a los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales en los municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca, tanto en las Sedes Urbanas como en las Sedes Rurales.

### Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales en los municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca, no cuentan con el servicio de conexión a internet, por esta razón los estudiantes de dichas Sedes Educativas no disponen de acceso a internet como herramienta tecnológica para el desarrollo de un buen proceso educativo con calidad.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales en los municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca, al no disponer de acceso a internet como herramienta tecnológica para el desarrollo de un buen proceso educativo con calidad, se les impide acceso a la sociedad del conocimiento, a través del uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones.



## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
<p>2. Insuficiente infraestructura tecnológica instalada para poder conectar a internet a los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Departamento.</p>	
<p>1. Carencia de conectividad a internet para los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento.</p>	<p>1.1 Las condiciones topográficas para acceder a algunas Sedes Educativas Oficiales Rurales de los 34 municipios no certificados impiden la instalación de redes de conexión a internet con cable o con fibra óptica.</p>

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
<p>2. Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Departamento sin infraestructura tecnológica instalada, que les permita a los estudiantes conectarse a internet para tener accesibilidad a contenidos educativos en la web.</p>	
<p>1. Las Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento sin conexión a internet, por lo cual no pueden acceder a todas las herramientas de aprendizaje que esta plataforma les ofrece.</p>	<p>1.1 Desmejoramiento en la calidad educativa por la falta de conectividad a internet en las Sedes Educativas Oficiales Rurales de los municipios no certificados del Departamento.</p>



### Identificación y análisis de participantes

#### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Nacional</p> <p><b>Entidad:</b> Ministerio Educación Nacional - Gestión General</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Suministrar internet a las sedes educativas oficiales de los municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca.</p>	<p>Transferencias de recursos para ser invertidos en conectividad y dotación tecnológica.</p>
<p><b>Actor:</b> Departamental</p> <p><b>Entidad:</b> Valle del Cauca</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Suministrar internet a las sedes educativas oficiales de los municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca.</p>	<p>Administración y ejecución de los recursos transferidos desde la Nación.</p>

#### 02 - Análisis de los participantes

El Ministerio de Educación Nacional, elabora los lineamientos técnicos que enmarcan la ejecución del proyecto de conectividad, a sedes educativas oficiales y realiza seguimiento a los indicadores de eficiencia y de resultado que propone en dicho documento y el Departamento que ejecuta los recursos de acuerdo a la normatividad legal establecida.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

130.880

#### Fuente de la información

Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipios no certificados del Valle del Cauca: Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Bugalagrande, Caicedonia, Calima El Darien, Andelaria, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Ginebra, Guacarí, La Cumbre, La Unión, La Victoria, Obando, Pradera, Restrepo, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toro, Trujillo, Ulloa, Versalles, Vijes, Yotoco, Zarzal.

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

78.577

#### Fuente de la información

Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipios no certificados del Valle del Cauca: Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Bugalagrande, Caicedonia, Calima El Darien, Andelaria, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Ginebra, Guacarí, La Cumbre, La Unión, La Victoria, Obando, Pradera, Restrepo, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toro, Trujillo, Ulloa, Versalles, Vijes, Yotoco, Zarzal.	



### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	39.514	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
	Femenino	39.063	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
Grupos étnicos	Población Indígena	1.679	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
	Población Afrocolombiana	6.431	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
Etaria (Edad)	0 a 14 años	48.909	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
	15 a 19 años	14.926	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
	20 a 59 años	2.570	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
	Mayor de 60 años	150	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
Población Vulnerable	Discapacitados	245	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.
	Víctimas	3.667	Sistema de Matricula del Ministerio de Educación - SIMAT mayo 2020.

## 5. Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Conectar y suministrar el el servicio de conexión a internet a los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales en los municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca, tanto en las Sedes Urbanas como en las Sedes Rurales.

#### Objetivo general – Propósito

Implementar la conectividad a internet a los estudiantes de 695 Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca.

#### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Sedes Educativas Oficiales conectadas a internet	<b>Medido a través de:</b> Número <b>Meta:</b> 695 <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informe de seguimiento del Supervisor.

### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<b>Causa directa 1</b> Carencia de conectividad a internet para los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento.	Suministrar conectividad a internet a los estudiantes de 695 Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.
<b>Causa indirecta 1.1</b> Las condiciones topográficas para acceder a algunas Sedes Educativas Oficiales Rurales de los 34 municipios no certificados impiden la instalación de redes de conexión a internet con cable o con fibra óptica.	Suministrar conectividad a internet a los estudiantes de 695 Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.
<b>Causa directa 2</b> Insuficiente infraestructura tecnológica instalada para poder conectar a internet a los estudiantes de las Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Departamento.	Dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.



## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales.	Si	Completo
Que las 695 Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca. gestionen recursos con sus respectivas Alcaldías y con el Gobierno Nacional, para poder tener servicio de conectividad a Internet.	No	Completo

#### Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No



**Alternativa 1. Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales.**

**Estudio de necesidades**

**01 - Bien o servicio**

**Bien o servicio**

Sedes Educativas Oficiales configuradas para conectarse a internet

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Configuración de equipos de conectividad y su activación en las Sedes Educativas Oficiales

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	115,00	1.180,00	-1.065,00
2018	115,00	1.180,00	-1.065,00
2019	145,00	1.180,00	-1.035,00
2020	145,00	1.180,00	-1.035,00
2021	695,00	1.180,00	-485,00
2022	695,00	1.180,00	-485,00
2023	695,00	1.180,00	-485,00



**Bien o servicio**

Sedes Educativas Oficiales conectadas a internet

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Suministro del servicio de conectividad a internet en las Sedes Educativas Oficiales

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	115,00	1.180,00	-1.065,00
2018	115,00	1.180,00	-1.065,00
2019	145,00	1.180,00	-1.035,00
2020	145,00	1.180,00	-1.035,00
2021	695,00	1.180,00	-485,00
2022	695,00	1.180,00	-485,00
2023	695,00	1.180,00	-485,00



### Bien o servicio

Sedes Educativas Oficiales Rurales dotadas con infraestructura tecnológica de conectividad a internet.

### Medido a través de

Número

### Descripción

Se requiere que se realice la dotación con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	550,00	-550,00
2018	0,00	550,00	-550,00
2019	0,00	550,00	-550,00
2020	0,00	550,00	-550,00
2021	550,00	550,00	0,00
2022	550,00	550,00	0,00
2023	550,00	550,00	0,00



**Bien o servicio**

Diagnóstico para dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Se requiere que se realice un Diagnóstico para poder dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2017	0,00	1,00	-1,00
2018	0,00	1,00	-1,00
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	1,00	1,00	0,00
2022	1,00	1,00	0,00
2023	1,00	1,00	0,00



**Alternativa:** Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales, para que se complementen con las 145 Sedes Educativas Urbanas que ya cuentan con dicha dotación, esto en los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca. A través de un operador del servicio de internet de banda ancha, se hará la activación con seguridad de los equipos de conectividad a internet en las salas de sistemas de las 695 Sedes Educativas, dicho operador debe cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por la Secretaría de Educación Departamental para el buen funcionamiento, brindando un servicio con calidad, además deberá hacer las configuraciones necesarias para que el servicio de conectividad a internet funcione correctamente en cada Sede, se iniciará la prestación del servicio de conectividad a internet de 10 Megas dedicadas durante 10 meses en las 695 Sedes. Los estudiantes de las 695 Sedes Educativas beneficiadas podrán hacer uso de internet en las diferentes salas de sistemas, poder capacitarse en tecnologías de la información en general, resolver tareas y conectarse al conocimiento digital que ofrece la internet.



**Alternativa:** Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Valle del Cauca <b>Municipio:</b> <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	Municipios no certificados del Valle del Cauca: Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Bugalagrande, Caicedonia, Calima El Darien, Andelaria, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Ginebra, Guacarí, La Cumbre, La Unión, La Victoria, Obando, Pradera, Restrepo, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toro, Trujillo, Ulloa, Versalles, Vijes, Yotoco, Zarzal.

### 02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,  
Comunicaciones,  
Topografía

**Alternativa:** Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales.

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 10.904.830.644,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 4.904.830.644

Suministrar conectividad a internet a los estudiantes de 695 Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.

Producto	Actividad	
<b>1.1 Servicio de acondicionamiento de ambientes de aprendizaje</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de ambientes de aprendizaje  <b>Cantidad:</b> 695,0000  <b>Costo:</b> \$ 441.434.758	<b>1.1.1</b> Configurar el servicio de conectividad a internet en las Sedes Educativas Oficiales.  <b>Costo:</b> \$ 220.717.379  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si	
	<b>1.1.2</b> Activar el servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.  <b>Costo:</b> \$ 220.717.379  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si	
	<b>1.2 Servicio de accesibilidad a contenidos web para fines pedagógicos</b>  <b>Medido a través de:</b> Número de estudiantes  <b>Cantidad:</b> 78.577,0000  <b>Costo:</b> \$ 4.463.395.886	<b>1.2.1</b> Suministrar el servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.  <b>Costo:</b> \$ 4.414.347.580  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si
	<b>1.2.2</b> Monitorear el suministro del servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.  <b>Costo:</b> \$ 49.048.306  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta crítica:</b> Si	

### 2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 6.000.000.000

Dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.



Producto	Actividad
<p><b>2.1 Documentos de investigación</b></p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de documentos</p> <p><b>Cantidad:</b> 1,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 850.000.000</p>	<p><b>2.1.1</b> Realizar un análisis de la dotación de infraestructura tecnológica en las Sedes Educativas Oficiales.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 300.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>2.1.2</b> Realizar un diagnóstico para dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales</p> <p><b>Costo:</b> \$ 550.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>
<p><b>2.2 Infraestructura educativa dotada</b></p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de sedes</p> <p><b>Cantidad:</b> 550,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 5.150.000.000</p>	<p><b>2.2.1</b> Realizar la instalación de la infraestructura tecnológica de conectividad a internet.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 5.000.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>2.2.2</b> Realizar la configuración de la infraestructura tecnológica de conectividad a internet.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 150.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>



**Alternativa:** Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a

### Actividad 1.1.1 Configurar el servicio de conectividad a internet en las Sedes Educativas Oficiales.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$67.975.786,57
1	\$72.734.091,61
2	\$80.007.500,79
<b>Total</b>	<b>\$220.717.378,97</b>

Periodo	Total
0	\$67.975.786,57
1	\$72.734.091,61
2	\$80.007.500,79
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.2 Activar el servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$67.975.786,58
1	\$72.734.091,61
2	\$80.007.500,79
<b>Total</b>	<b>\$220.717.378,98</b>

Periodo	Total
0	\$67.975.786,58
1	\$72.734.091,61
2	\$80.007.500,79
<b>Total</b>	



### Actividad 1.2.1 Suministrar el servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$1.359.515.731,50
1	\$1.454.681.832,31
2	\$1.600.150.015,80
<b>Total</b>	<b>\$4.414.347.579,61</b>

Periodo	Total
0	\$1.359.515.731,50
1	\$1.454.681.832,31
2	\$1.600.150.015,80
<b>Total</b>	

### Actividad 1.2.2 Monitorear el suministro del servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$15.105.730,35
1	\$16.163.131,47
2	\$17.779.444,62
<b>Total</b>	<b>\$49.048.306,44</b>

Periodo	Total
0	\$15.105.730,35
1	\$16.163.131,47
2	\$17.779.444,62
<b>Total</b>	



### Actividad 2.1.1 Realizar un análisis de la dotación de infraestructura tecnológica en las Sedes Educativas Oficiales.

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$300.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$300.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$300.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.1.2 Realizar un diagnóstico para dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$550.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$550.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$550.000.000,00
<b>Total</b>	



### Actividad 2.2.1 Realizar la instalación de la infraestructura tecnológica de conectividad a internet.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$5.000.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$5.000.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$5.000.000.000,00
<b>Total</b>	

### Actividad 2.2.2 Realizar la configuración de la infraestructura tecnológica de conectividad a internet.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$150.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$150.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$150.000.000,00
<b>Total</b>	



**Alternativa:** Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a

## Análisis de riesgos alternativa

### 01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	Consecución de dificultades para la financiación por parte del contratista para la ejecución del contrato y la fluctuación de las condiciones financieras.	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 5. Catastrófico	Incumplimiento en la ejecución del objeto social del contrato.	Exhaustiva selección del proveedor del bien, en donde uno de los criterios sería la capacidad financiera de la empresa oferente para ejecutar el contrato.
2-Componente (Productos)	Financieros	Consecución de dificultades para la financiación por parte del contratista para la ejecución del contrato y la fluctuación de las condiciones financieras.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	Incumplimiento en la ejecución del objeto social del contrato.	Exhaustiva selección del proveedor del bien, en donde uno de los criterios sería la capacidad financiera de la empresa oferente para ejecutar el contrato.
3-Actividad	Operacionales	Situaciones de orden público o las generadas por la naturaleza tales como terremotos, inundaciones, incendios, etc. Que impidan el acceso del contratista al sitio donde cumple las obligaciones contractuales.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 3. Moderado	La interrupción en la ejecución de las actividades contratadas.	Se le exigirá al contratista las respectivas pólizas que cubran eventos naturales fortuitos y se contará con la participación de los líderes comunitarios locales para evitar bloqueos por parte de los grupos al margen de la ley.



Alternativa: Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a

### Ingresos y beneficios alternativa

#### 01 - Ingresos y beneficios

Servicio de Internet que dejan de pagar las Sedes Educativas Oficiales

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	695,00	\$5.270.000,00	\$3.662.650.000,00
1	695,00	\$5.470.000,00	\$3.801.650.000,00
2	695,00	\$5.670.000,00	\$3.940.650.000,00

#### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$3.662.650.000,00	\$3.662.650.000,00
1	\$3.801.650.000,00	\$3.801.650.000,00
2	\$3.940.650.000,00	\$3.940.650.000,00



Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$2.930.120.000,0	\$0,0	\$0,0	\$5.853.958.428,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-2.923.838.428,0
1	\$3.041.320.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.293.050.517,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.748.269.482,4
2	\$3.152.520.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.422.355.569,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.730.164.430,4



## Indicadores y decisión

## 01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
<b>Alternativa:</b> Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales.					
\$16.392.958,07	12,43 %	\$1,00	\$103.622,70	\$8.142.360.970,50	\$6.825.191,38

## Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de acondicionamiento de ambientes de aprendizaje	\$452.830,92
Servicio de accesibilidad a contenidos web para fines pedagógicos	\$40.497,14
Documentos de investigación	\$680.000.000,00
Infraestructura educativa dotada	\$7.210.000,00

## 03 - Decisión

## Alternativa

Beneficiar a 78.577 estudiantes con suministro de conectividad a internet en 695 Sedes Educativas Oficiales, dotando con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales.

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Suministrar conectividad a internet a los estudiantes de 695 Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.

#### Producto

1.1. Servicio de acondicionamiento de ambientes de aprendizaje

#### Indicador

1.1.1 Ambientes de aprendizaje en funcionamiento

**Medido a través de:** Número de ambientes de aprendizaje

**Meta total:** 695,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	695,0000	1	695,0000
2	695,0000		



### Producto

#### 1.2. Servicio de accesibilidad a contenidos web para fines pedagógicos

### Indicador

#### 1.2.1 Estudiantes con acceso a contenidos web en el establecimiento educativo

Medido a través de: Número de estudiantes

Meta total: 78.577,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	78577,0000	1	78577,0000
2	78577,0000		



### 02 - Objetivo 2

2. Dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales en los 34 municipios no certificados del Valle del Cauca para beneficiar a los estudiantes de dichas instituciones.

#### Producto

2.1. Documentos de investigación

#### Indicador

2.1.1 Documentos de investigación elaborados

**Medido a través de:** Número de documentos

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	1,0000
2	1,0000		



### Producto

#### 2.2. Infraestructura educativa dotada

### Indicador

#### 2.2.1 Sedes dotadas

**Medido a través de:** Número de sedes

**Meta total:** 550,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	550,0000	1	550,0000
2	550,0000		



## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Instituciones Públicas con Conectividad Contratadas (Continuidad)

**Medido a través de:** Número

**Código:** 0400G112

**Fórmula:** Sumatoria de contratos

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informe de seguimiento del supervisor del contrato.

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	695	1	695
2	695	<b>Total:</b>	<b>2085</b>



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

#### Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION



## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	Valle del Cauca	Departamentos	Propios	0	\$7.510.573.035,00
				1	\$1.616.313.147,00
				2	\$1.777.944.462,00
	Total	\$10.904.830.644,00			
Total Inversión				\$10.904.830.644,00	
<b>Total</b>				<b>\$10.904.830.644,00</b>	



## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Implementar la conectividad a internet a los estudiantes de 695 Sedes Educativas Oficiales de los 34 municipios no certificados del Departamento del Valle del Cauca.	<b>Sedes Educativas Oficiales conectadas a internet</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de seguimiento del Supervisor.	<b>El contratista cumple con la ejecución del contrato bajo las condiciones planteadas inicialmente.</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Servicio de acondicionamiento de ambientes de aprendizaje	<b>Ambientes de aprendizaje en funcionamiento</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de seguimiento del supervisor del contrato.	<b>El contratista cumple con la ejecución del contrato bajo las condiciones planteadas inicialmente.</b>
	1.2 Servicio de accesibilidad a contenidos web para fines pedagógicos	<b>Estudiantes con acceso a contenidos web en el establecimiento educativo</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de seguimiento del supervisor del contrato.	
	2.1 Documentos de investigación	<b>Documentos de investigación elaborados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de seguimiento del supervisor del contrato.	
	2.2 Infraestructura educativa dotada	<b>Sedes dotadas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de seguimiento del supervisor del contrato.	
<b>Actividades</b>	1.1.1 - Configurar el servicio de conectividad a internet en las Sedes Educativas Oficiales.(*) 1.1.2 - Activar el servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.(*)	<b>Nombre: Instituciones Públicas con Conectividad Contratadas (Continuidad)</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 2085.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	
	1.2.1 - Suministrar el servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.(*) 1.2.2 - Monitorear el suministro del servicio de conectividad a internet de las Sedes Educativas Oficiales.(*)		<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	
	2.1.1 - Realizar un análisis de la dotación de infraestructura tecnológica en las Sedes Educativas Oficiales.(*) 2.1.2 - Realizar un diagnóstico para dotar con infraestructura tecnológica de conectividad a internet a 550 Sedes Educativas Oficiales Rurales (*)		<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.2.1 - Realizar la instalación de la infraestructura tecnológica de conectividad a internet.(*) 2.2.2 - Realizar la configuración de la infraestructura tecnológica de conectividad a internet.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	El contratista accede a todos los sitios requeridos en el Departamento y cumple con las instalaciones y brinda el servicio pactado.

(\*) Actividades con ruta crítica