# Datos básicos

## 01 - Datos básicos del proyecto

**Nombre**

Construcción , mejoramiento y mantenimiento de sedes educativas urbanas y rurales de instituciones educativas públicas a cargo de la Entidad Territorial Certificada -ETC del departamento del Tolima

**Tipología**

General - Esquemas SUIFP's

**Código BPIN**

2024004730089

**Sector**

Educación

**Es Proyecto Tipo:** No

**Fecha creación:** 18/07/2024 20:58:50

**Identificador:** 1031734

**Formulador Ciudadano:** LIDA ALEXANDRA DIAZ CLAVIJO

**Formulador Oficial :**

# Contribución a la política pública

## 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

### Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

### Programa

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

| Transformación | Pilar | Catalizador | Componente |
|---|---|---|---|
| 2. Seguridad humana y justicia social | 02. Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar | 03. Educación de calidad para reducir la desigualdad | a. Primera infancia feliz y protegida |

## 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

"CON SEGURIDAD EN EL TERRITORIO 2024 – 2027".

### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Educación que transforma e Innova en el Tolima

### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media.

## 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

## 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

### Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

# Identificación y descripción del problema

## Problema central

Limitadas condiciones de la infraestructura educativa para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar.

## Descripción de la situación existente con respecto al problema

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
El Departamento del Tolima, tiene a su cargo la infraestructura educativa de 46 municipios no certificados que asciende a la suma de 2103 predios, de los cuales actualmente se tiene 1810 sedes activas, de las cuales el 12% son sedes urbanas y el 88% corresponde a Sedes rurales.
Así mismo, se puede establecer solamente un 2.48% que corresponde a 45 sedes, han sido construidas bajo las Normas de sismo resistencia NSR-98 Y NSR-10 y el 2.1% que corresponde a 38 sedes, fueron ampliadas en las últimas décadas por lo cual cumplen parcialmente con dicha normatividad.
También, se puede establecer que se incrementado el número de sedes con afectaciones por fenómenos naturales tales como sismos, deslizamientos, movimientos en masa, etc en los últimos años, por lo cual se tiene reporte de 21.82% de sedes que han presentado daños y afectaciones en los últimos 8 años para un total de 404 sedes, entre las cuales 46 son para reubicación, 132 requieren intervenciones para mitigación de riesgos y 226 requieren intervenciones por afectaciones por diferentes eventos.
En dicho sentido, teniendo en cuenta que la mayor parte de la infraestructura educativa tiene más de 50 años de construida, se puede evidenciar que las construcciones no cumplen las condiciones de espacios y/o confort para ambientes escolares tales como aulas, laboratorios, baterías sanitarias, restaurantes escolares, espacios deportivos, etc fijados en la Norma de Construcciones escolares NTC-4595.

Si bien, en atención a lo anterior, La Secretaría de Educación postuló ante el Ministerio de Educación Nacional en las convocatorias de los años 2019 y 2021 a 336 predios para mejoramiento, con una priorización por parte del MEN de 88 sedes para atender, de las cuales entre los años 2020 al 2023 se ejecutaron 23 con recursos del MEN y están en proceso 65 sedes en el presente año y el Departamento con algunos municipios intervino en 58 sedes obras de ampliación, mejoramiento y mantenimiento.

## Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El Departamento del Tolima tiene la infraestructura física de sus 1813 sedes educativas en muy mal estado

## 01 - Causas que generan el problema

| Causas directas | Causas indirectas |
|---|---|
| **1.** Altos índices de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad. | **1.1** Deficiencia en los espacios escolares para la prestación del servicio con pertinencia en los 46 municipios no certificados a cargo del Departamento del Tolima.<br><br>**1.2** Baja disponibilidad de infraestructura educativa adecuada y pertinente |

## 02 - Efectos generados por el problema

| Efectos directos | Efectos indirectos |
|---|---|
| **1.** Pérdida de la capacidad de convocatoria hacia el servicio educativo en el Departamento del Tolima. | **1.1** Aumento de la deserción escolar |

# Identificación y análisis de participantes

## 01 - Identificación de los participantes

| Participante | Contribución o Gestión |
|---|---|
| **Actor:** Departamental<br>**Entidad:** Tolima<br>**Posición:** Cooperante<br>**Intereses o Expectativas:** Alcanzar las metas formuladas en el Plan de Desarrollo 2024-2027, cumplimiento de Normatividad vigente y reducción de riesgo a la población escolar. | Recursos humanos y Financieros para realizar los estudios y diseños y la cofinanciación de proyectos de infraestructura educativa. |
| **Actor:** Nacional<br>**Entidad:** Ministerio Educación Nacional - Gestión General<br>**Posición:** Cooperante<br>**Intereses o Expectativas:** Garantizar las condiciones de acceso y permanencia de la comunidad en la entidad territorial. | Recursos humanos y Financieros para la cofinanciación de proyectos de infraestructura educativa.<br>Realizar la coordinación entre actores. |
| **Actor:** Otro<br>**Entidad:** Población en proceso o edad de formación escolar<br>**Posición:** Beneficiario<br>**Intereses o Expectativas:** Contar con la oportunidad de acceso al servicio educativo en condiciones de calidad, y acorde a su contexto social, cultural, económico. | Contar con un mejor servicio educativo |
| **Actor:** Otro<br>**Entidad:** Municipios no certificados y coopertativas<br>**Posición:** Cooperante<br>**Intereses o Expectativas:** Alcanzar las metas formuladas en los Plan de Desarrollo 2024-2027 y planes de cooperativas. | Cofinanciación de proyectos de infraestructura educativa con Diseños y estudios y Financieros. |
| **Actor:** Otro<br>**Entidad:** Padres de Familia<br>**Posición:** Beneficiario<br>**Intereses o Expectativas:** Acceso a un servicio educativo de calidad para sus hijos. | Apropiarse de la infraestructura e inculcar valores de respeto por lo público a sus hijos.<br>Realizar veeduría al proyecto.<br>Permitir que sus hijos asistan a la institución educativa. |

## 02 - Análisis de los participantes

A través de las mesas de convocadas para la estructuración de Plan de Desarrollo Departamental "Con Seguridad en el Territorio" 2024-2027, en la cual participaron los diferentes municipios y reuniones sectoriales con actores del Sector Educativo, se coordinó las estrategias para el mejoramiento la prestación del servicio a través de la infraestructura para el beneficio de la población en edad escolar del sector oficial.

# Población afectada y objetivo

## 01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

70.445

Fuente de la información

SIMAT JULIO 2024

Localización

| Ubicación general | Localización específica |
|---|---|
| **Región:** Andina<br>**Departamento:** Tolima<br>**Municipio:**<br>**Centro Poblado:** Rural<br>**Resguardo:** | 46 Municipios no Certificados para la prestación del servicio Educativo en el Departamento del Tolima |

## 02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

70.445

Fuente de la información

SIMAT JULIO 2024

Localización

| Ubicación general | Localización específica | Nombre del consejo comunitario |
|---|---|---|
| **Región:** Andina<br>**Departamento:** Tolima<br>**Municipio:**<br>**Centro Poblado:** Rural<br>**Resguardo:** | 46 Municipios no Certificados para la prestación del servicio Educativo en el Departamento del Tolima | |

## 03 - Características demográficas de la población objetivo

### Características demográficas de la población objetivo

| Clasificación | Detalle | Número de personas | Fuente de la información |
|---|---|---|---|
| Género | Masculino | 34.518 | SIMAT JULIO 2024 |
| | Femenino | 35.927 | SIMAT JULIO 2024 |
| Grupos étnicos | Pueblos Indígenas | 2.256 | SIMAT JULIO 2024 |
| Etaria (Edad) | 0 a 14 años | 51.777 | SIMAT JULIO 2024 |
| | 15 a 19 años | 15.286 | SIMAT JULIO 2024 |
| | 20 a 59 años | 3.382 | SIMAT JULIO 2024 |

# Objetivos específicos

## 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

### Problema central

Limitadas condiciones de la infraestructura educativa para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar.

### Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones de la infraestructura educativa para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar de las sedes oficiales del Departamento del Tolima.

### Indicadores para medir el objetivo general

| Indicador objetivo | Descripción | Fuente de verificación |
|---|---|---|
| Sedes para la educación inicial mejorada | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 10<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | DOCUMENTO OFICIAL |
| Estudios y diseños de infraestructura educativa elaborados | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 5<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | DOCUMENTO OFICIAL |
| Construcción y/o ampliación de infraestructura educativa | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 8<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | DOCUMENTO OFICIAL |
| Sedes educativas mejoradas | **Medido a través de:** Número<br>**Meta:** 400<br>**Tipo de fuente:** Documento oficial | DOCUMENTO OFICIAL |

## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

| Causa relacionada | Objetivos específicos |
|---|---|
| **Causa directa 1**<br>Altos índices de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad. | Disminuir los índices de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos decalidad. |
| **Causa indirecta 1.1**<br>Deficiencia en los espacios escolares para la prestación del servicio con pertinencia en los 46 municipios no certificados a cargo del Departamento del Tolima. | Adecuar espacios escolares para la prestación del servicio con pertinencia en los 46 municipios no certificadosa cargo del Departamento del Tolima. |
| **Causa indirecta 1.2**<br>Baja disponibilidad de infraestructura educativa adecuada y pertinente | Mejorar la disponibilidad de infraestructura educativa adecuada y pertinente |

# Alternativas de la solución

## 01 - Alternativas de la solución

| Nombre de la alternativa | Se evaluará con esta herramienta | Estado |
|---|---|---|
| 1- CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. | Si | Completo |
| 2- ARRENDAMIENTO EDIFICACIONES PARA EL SERVICIO EDUCATIVO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA | No | Completo |

### Evaluaciones a realizar

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

# Alternativa 1. 1- CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

## Estudio de necesidades

### 01 - Bien o servicio

**Bien o servicio**

Infraestructura educativa que cuenta con condiciones de calidad para la prestación del servicio educativo.

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

Sedes oficiales para la prestación del servicio educativo oficial de los Municipios No certificados del Tolima

**Descripción de la Demanda**

[redacted]s sedes con necesidades de intervención por falta de condiciones para su correcto funcionamiento.

**Descripción de la Oferta**

Las sedes educativas oficiales que serán mejoradas en sus condiciones de infraestructura

| Año | Oferta | Demanda | Déficit |
|---|---|---|---|
| 2024 | 200,00 | 1.813,00 | -1.613,00 |
| 2025 | 200,00 | 1.813,00 | -1.613,00 |
| 2026 | 124,00 | 1.813,00 | -1.689,00 |
| 2027 | 124,00 | 1.813,00 | -1.689,00 |

# Análisis técnico de la alternativa

## 01 - Análisis técnico de la alternativa

### Análisis técnico de la alternativa

Luego de analizadas las alternativas de solución, se plantea realizar el mejoramiento de las condiciones de la infraestructura en el departamento para las sedes oficiales de los municipios no certificados atendidos por la Gobernación del Tolima.

Con las intervenciones se pretende atender a 70445 estudiantes de preescolar a básica y media con las siguientes acciones:

10 Nuevos ambientes adecuados para los grados de preescolar: Para dicho fin se contempla realizar un diagnóstico del estado de los prescolares y seleccionar las sedes con mayores necesidades y población a beneficiar.

5 Estudios y diseños de infraestructura educativa: En atención a la necesidad de realizar nuevos ambientes se debe contar con la preinversión con todos los estudios y diseños requeridos para la ejecución de las obras, en este caso se puede apoyar algunas alcaldías que cofinanciaran estos estudios.

7 Nuevos Ambientes seguros, pertinentes e inclusivos para educación básica y media: Se contempla la construcción de nuevos espacios para sedes educativas que presentan condiciones de riesgo, vulnerabilidad y/o condiciones de hacinamiento de los estudiantes.

400 Ambientes mejorados para el bienestar escolar en básica y media: Adecuación, mejoramiento y mantenimiento de sedes educativas urbanas y rurales que presentan condiciones inadecuadas, para lo cual realizará el diagnóstico inicial, selección, postulación y priorización que permita la intervención ya sea a través de la contratación de obras o con cofinanciación con materiales de construcción del departament y mano de obras de los municipios y/o comunidad educativa.

Y las actividades previstas para el proyecto son las siguientes:

• Mejoramientos ambientes de educación inicial : diagnostico e intervención de aulas de preescolar y/o baterías sanitarias en grados de preescolar acorde con los lineamientos del MEN.

• Estudios, Diseños y estructuración de proyectos de infraestructura Educativa: Contratación de consultorías y/o apoyo a los mu

# Localización de la alternativa

## 01 - Localización de la alternativa

| Ubicación general | Ubicación específica |
|---|---|
| **Región:** Andina<br>**Departamento:** Tolima<br>**Municipio:**<br>**Tipo de Agrupación:**<br>**Agrupación:**<br>**Latitud:**<br>**Longitud:** | 46 Municipios no Certificados para la prestación del servicio Educativo en el Departamento del Tolima |

## 02 - Factores analizados

Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Aspectos administrativos y políticos,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales

**Alternativa**: 1- CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** $ 128.048.543.226,65

### 1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 128.048.543.226,65

Disminuir los índices de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos decalidad.

| Producto | Actividad: |
|---|---|
| **1.1** Infraestructura para educación inicial mejorada (Producto principal del proyecto)<br><br>**Medido a través de:** Número de aulas<br>**Cantidad:** 10,0000<br>**Costo:** $ 1.442.540.000,00 | **1.1.1** Mejoramiento ambientes de educación inicial<br>**Costo:** $ 618.639.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** Si |
| | **1.1.2** Mejoramiento en sedes mpios PDET<br>**Costo:** $ 618.639.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** No |
| | **1.1.3** Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa<br>**Costo:** $ 205.262.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** No |
| **1.2** Estudios y diseños de infraestructura educativa<br><br>**Medido a través de:** Número de estudios y diseños<br>**Cantidad:** 5,0000<br>**Costo:** $ 3.022.770.000,00 | **1.2.1** Estudios, Diseños y estructuración de proyectos de infraestructura Educativa<br>**Costo:** $ 1.994.361.272,73<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** Si |
| | **1.2.2** Apoyo a la supervisión e interventoría de consultorías de infraestructura Educativa<br>**Costo:** $ 1.028.408.727,27<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** Si |

| Producto | Actividad: |
|---|---|
| **1.3** Infraestructura educativa construida<br><br>**Medido a través de:** Número de sedes<br>**Cantidad:** 8,0000<br>**Costo:** $ 95.648.710.000,00 | **1.3.1** Construcción y/o ampliación de infraestructura Educativa<br>**Costo:** $ 78.875.039.863,64<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** Si |
| | **1.3.2** Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa.<br>**Costo:** $ 16.773.670.136,36<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** Si |
| **1.4** Infraestructura educativa mejorada<br><br>**Medido a través de:** Número de sedes<br>**Cantidad:** 400,0000<br>**Costo:** $ 27.934.523.226,65 | **1.4.1** Mejoramiento, mantenimiento y adecuación de sedes educativas urbanas y rurales<br>**Costo:** $ 21.115.965.206,05<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** Si |
| | **1.4.2** Dotación de elemenos para el Mejoramiento y mantenimiento de sedes urbanas y rurales<br>**Costo:** $ 2.000.000.000,00<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** No |
| | **1.4.3** Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa.<br>**Costo:** $ 4.818.558.020,60<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta Crítica:** Si |

## Actividad 1.1.1 Mejoramiento ambientes de educación inicial

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---|---|
| 0 | $50.000.000,00 |
| 1 | $70.000.000,00 |
| 2 | $58.639.000,00 |
| 3 | $440.000.000,00 |
| **Total** | **$618.639.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $50.000.000,00 |
| 1 | $70.000.000,00 |
| 2 | $58.639.000,00 |
| 3 | $440.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.2 Mejoramiento en sedes mpios PDET

| Período | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---|---|
| 0 | $50.000.000,00 |
| 1 | $70.000.000,00 |
| 2 | $58.639.000,00 |
| 3 | $440.000.000,00 |
| **Total** | **$618.639.000,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $50.000.000,00 |
| 1 | $70.000.000,00 |
| 2 | $58.639.000,00 |
| 3 | $440.000.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.3 Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa

| Periodo | Servicios para la comunidad, sociales y personales |
|---|---|
| 0 | $14.000.000,00 |
| 1 | $21.000.000,00 |
| 2 | $50.262.000,00 |
| 3 | $120.000.000,00 |
| Total | $205.262.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $14.000.000,00 |
| 1 | $21.000.000,00 |
| 2 | $50.262.000,00 |
| 3 | $120.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.2.1 Estudios, Diseños y estructuración de proyectos de infraestructura Educativa

| Periodo | Mano de obra calificada |
|---|---|
| 0 | $572.727.272,73 |
| 1 | $845.280.000,00 |
| 2 | $576.354.000,00 |
| Total | $1.994.361.272,73 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $572.727.272,73 |
| 1 | $845.280.000,00 |
| 2 | $576.354.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.2.2 Apoyo a la supervisión e interventoría de consultorías de infraestructura Educativa

| Periodo | Mano de obra calificada |
|---|---|
| 0 | $64.172.727,27 |
| 1 | $580.000.000,00 |
| 2 | $384.236.000,00 |
| **Total** | **$1.028.408.727,27** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $64.172.727,27 |
| 1 | $580.000.000,00 |
| 2 | $384.236.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.3.1 Construcción y/o ampliación de infraestructura Educativa

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---|---|
| 0 | $1.363.636.363,64 |
| 1 | $40.240.000.000,00 |
| 2 | $22.335.577.500,00 |
| 3 | $14.935.826.000,00 |
| **Total** | **$78.875.039.863,64** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $1.363.636.363,64 |
| 1 | $40.240.000.000,00 |
| 2 | $22.335.577.500,00 |
| 3 | $14.935.826.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.3.2 Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa.

| Periodo | Mano de obra calificada |
|---|---|
| 0 | $136.363.636,36 |
| 1 | $10.060.000.000,00 |
| 2 | $3.941.572.500,00 |
| 3 | $2.635.734.000,00 |
| Total | $16.773.670.136,36 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $136.363.636,36 |
| 1 | $10.060.000.000,00 |
| 2 | $3.941.572.500,00 |
| 3 | $2.635.734.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.4.1 Mejoramiento, mantenimiento y adecuación de sedes educativas urbanas y rurales

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---|---|
| 0 | $1.413.720.206,05 |
| 1 | $8.545.070.000,00 |
| 2 | $3.184.305.500,00 |
| 3 | $4.413.728.500,00 |
| 4 | $3.559.141.000,00 |
| **Total** | **$21.115.965.206,05** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $1.413.720.206,05 |
| 1 | $8.545.070.000,00 |
| 2 | $3.184.305.500,00 |
| 3 | $4.413.728.500,00 |
| 4 | $3.559.141.000,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.4.2 Dotación de elemenos para el Mejoramiento y mantenimiento de sedes urbanas y rurales

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $400.000.000,00 |
| 1 | $400.000.000,00 |
| 2 | $400.000.000,00 |
| 3 | $400.000.000,00 |
| 4 | $400.000.000,00 |
| Total | $2.000.000.000,00 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $400.000.000,00 |
| 1 | $400.000.000,00 |
| 2 | $400.000.000,00 |
| 3 | $400.000.000,00 |
| 4 | $400.000.000,00 |
| Total | |

## Actividad 1.4.3 Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa.

| Periodo | Mano de obra calificada |
|---|---|
| 0 | $179.862.020,60 |
| 1 | $2.981.690.000,00 |
| 2 | $632.524.500,00 |
| 3 | $849.481.500,00 |
| 4 | $175.000.000,00 |
| Total | $4.818.558.020,60 |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $179.862.020,60 |
| 1 | $2.981.690.000,00 |
| 2 | $632.524.500,00 |
| 3 | $849.481.500,00 |
| 4 | $175.000.000,00 |
| Total | |

**Alternativa**: 1- CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

## 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 | Reducción en la asignación de recursos para infraestructura Educativa | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Imposibilidad para el cumplimiento de metas. | Gestión para la priorización de Recursos para infraestructura Educativa. |
| | Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias | Declaratoria de emergencias a nivel territorial por Epidemias y/o factores ambientales que afecten la salud a nivel regional. | **Probabilidad:** 3. Moderado<br>**Impacto:** 3. Moderado | Cese de actividades de la construcción y/o actividades conexas que no permitan la ejecución del proyecto. | Implementación de protocolos y/o seguimiento a los mismos. |
| 2-Componente (Productos) | Legales | Demora en la aprobación de subproyectos y/o cambios en la normativa del sector | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Imposibilidad para la ejecución de subproyectos e incumplimiento de metas | Contratación de consultorías especializadas |
| | Asociados a fenómenos de origen | Periodos de invierno prolongados que impidan el | **Probabilidad:** 4. Probable | Retrasos en la ejecución de los contratos. | Contratación de interventoría y supervisión para control de tiempos |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales | acceso a Sedes a intervenir, generando retrasos en la ejecución de las obras. | **Impacto:** 3. Moderado | | y toma de medidas correctivas. |
| De calendario | demoras en la contratación de las interventorías y supervisiones. | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 3. Moderado | Demora en el inicio de obras por falta de la interventoría y/o supervisión. | Contratación oportuna de la interventoría y supervisión. |
| Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales | Periodos de invierno prolongados que impidan el acceso a Sedes a intervenir, generando retrasos en la ejecución. | **Probabilidad:** 3. Moderado<br>**Impacto:** 3. Moderado | Retrasos en la ejecución de los contratos. | Contratación de interventoría y/o supervisión para control de tiempos y toma de medidas correctivas |
| Administrativos | demoras en la contratación de las interventorías y supervisiones. | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 3. Moderado | Demora en el inicio de obras por falta de la interventoría y/o supervisión. | Contratación oportuna de la interventoría y supervisión |
| Administrativos | Cambio en la normatividad aplicable a los estudios y diseños | **Probabilidad:** 3. Moderado<br>**Impacto:** 4. Mayor | Retraso en la entrega de subproyectos y su aprobación. | Contratación oportuna |
| De calendario | Demoras en la contratación de las interventorías y supervisiones | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Incumplimiento de tiempo de entrega de productos | Se cuenta con la contratación oportuna y eficaz de recursos. |
| Administrativos | Baja disponibilidad de recursos propios para la ejecución de la actividad | **Probabilidad:** 3. Moderado<br>**Impacto:** 4. Mayor | imposibilidad de la contratación de la actividad | Solicitud incorporación de recursos propios para la actividad |
| Financieros | Baja disponibilidad de recursos propios para la ejecución de la actividad | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | imposibilidad de la contratación de la actividad | Solicitud incorporación de recursos propios para la actividad |
| Operacionales | demoras en la contratación de las interventorías y supervisiones | **Probabilidad:** 3. Moderado<br>**Impacto:** 3. Moderado | atrasos en la ejecución | Se cuenta con la contratación oportuna y eficaz de recursos. |

3-Actividad y/o Entregable

# Ingresos y beneficios alternativa

## 01 - Ingresos y beneficios

Infraestructura educativa para el sedes del servicio educativo oficial

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** Obra Física

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

**Descripción Cantidad:** número de sedes a intervenir

**Descripción Valor Unitario:** costos promedio de intervenciones proyectadas

| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total |
|---|---|---|---|
| 1 | 200,00 | $150.000.000,00 | $30.000.000.000,00 |
| 2 | 124,00 | $150.000.000,00 | $18.600.000.000,00 |
| 3 | 124,00 | $150.000.000,00 | $18.600.000.000,00 |

## 02 - Totales

| Periodo | Total beneficios | Total |
|---|---|---|
| 1 | $30.000.000.000,00 | $30.000.000.000,00 |
| 2 | $18.600.000.000,00 | $18.600.000.000,00 |
| 3 | $18.600.000.000,00 | $18.600.000.000,00 |

# Depreciación de activos alternativa

## 01 - Depreciación de activos

| Descripción | Valor del activo | Periodo de adquisición | Concepto | Valor de salvamento |
|---|---|---|---|---|
| Edificaciones construidas | $66.000.000.000,00 | 3,00 | Edificaciones | $64.680.000.000,00 |
| | | | **Total:** | $64.680.000.000,00 |

## Alternativa 1

### Flujo

### 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 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $3.582.210.912,7 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $-3.582.210.912,7 |
| 1 | $24.000.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $53.939.826.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $-29.939.826.000,0 |
| 2 | $14.880.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $26.400.625.400,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $-11.520.625.400,0 |
| 3 | $14.880.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $20.080.859.100,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $-5.200.859.100,0 |
| 4 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $3.338.312.800,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $64.680.000.000,0 | $61.341.687.200,0 |

# 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) |
| **Alternativa:** 1- CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA. | | | | | |
| $-1.306.640.874,43 | 7,80 % | $0,95 | $1.322.453,27 | $93.160.220.633,09 | $-335.927.512,77 |

### Costo por capacidad

| Producto | Costo unitario (valor presente) |
|---|---|
| Infraestructura para educación inicial mejorada (Producto principal del proyecto) | $93.992.397,45 |
| Estudios y diseños de infraestructura educativa | $550.601.143,00 |
| Infraestructura educativa construida | $8.701.184.237,74 |
| Infraestructura educativa mejorada | $49.644.542,60 |

# Indicadores de producto

## 01 - Objetivo 1

**1.** Disminuir los índices de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos decalidad.

### Producto

**1.1.** Infraestructura para educación inicial mejorada (Producto principal del proyecto)

### Indicador

**1.1.1** Aulas para la educación inicial mejoradas

**Medido a través de:** Número de aulas

**Meta total:** 10,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---|---|---|---|
| 0 | 2,0000 | 1 | 3,0000 |
| 2 | 3,0000 | 3 | 2,0000 |
| | | **Total:** | 10,0000 |

Departamento Nacional de Planeación

## Programación / Indicadores de producto

CONSTRUCCIÓN , MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS URBANAS Y RURALES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS A CARGO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL CERTIFICADA -ETC DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 5/09/2024 11:05:50 a. m.

### Producto

**1.2.** Estudios y diseños de infraestructura educativa

### Indicador

**1.2.1** Estudios y diseños de infraestructura educativa elaborados

**Medido a través de:** Número de estudios y diseños

**Meta total:** 5,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---|---|---|---|
| 0 | 2,0000 | 1 | 4,0000 |
| 2 | 5,0000 | | |

## Producto

**1.3.** Infraestructura educativa construida

## Indicador

**1.3.1** Sedes educativas nuevas construidas

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

**Meta total:** 8,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

## Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---|---|---|---|
| 1 | 3,0000 | 2 | 3,0000 |
| 3 | 2,0000 | **Total:** | 8,0000 |

Departamento Nacional de Planeación

# Programación / Indicadores de producto

CONSTRUCCIÓN , MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEDES EDUCATIVAS URBANAS Y RURALES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS A CARGO DE LA ENTIDAD TERRITORIAL CERTIFICADA -ETC DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 5/09/2024 11:05:50 a. m.

## Producto

**1.4.** Infraestructura educativa mejorada

## Indicador

**1.4.1** Sedes educativas mejoradas

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

**Meta total:** 400,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

## Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---|---|---|---|
| 0 | 100,0000 | 1 | 103,0000 |
| 2 | 103,0000 | 3 | 94,0000 |
| | | **Total:** | 400,0000 |

# Indicadores de gestión

## 01 - Indicador por proyecto

### Indicador

Establecimientos educativos intervenidos con nuevos o mejores espacios escolares

**Medido a través de:** Número

**Código:** 0700G219

**Fórmula:** Sumatoria de establecimientos educativos que cuentan con mejores espacios escolares.

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** Informes de Gestión de la Secretaría de Educación del Tolima

### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Valor |
|---|---|---|---|
| 0 | 4 | **Total:** | |

## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

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

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION

## 02 - Resumen fuentes de financiación

| Etapa | Entidad | Tipo Entidad | Tipo de Recurso | Periodo | Valor |
|---|---|---|---|---|---|
| **Inversión** | COOPERATIVAS | Privadas | Propios | 1 | $12.000.000.000,00 |
| | | | | 2 | $1.500.000.000,00 |
| | | | | Total | $13.500.000.000,00 |
| | Tolima | Departamentos | Propios | 0 | $4.244.482.226,65 |
| | | | | 1 | $51.813.040.000,00 |
| | | | | 2 | $30.122.110.000,00 |
| | | | | 3 | $24.234.770.000,00 |
| | | | | 4 | $4.134.141.000,00 |
| | | | | Total | $114.548.543.226,65 |
| | Total Inversión | | | | $128.048.543.226,65 |
| **Total** | | | | | **$128.048.543.226,65** |

# Resumen del proyecto

## Resumen del proyecto

| Resumen narrativo | Descripción | Indicadores | Fuente | Supuestos |
|---|---|---|---|---|
| Objetivo General | Mejorar las condiciones de la infraestructura educativa para el desarrollo de competencias de la población en edad escolar de las sedes oficiales del Departamento del Tolima. | **Sedes para la educación inicial mejorada** | **Tipo de fuente:** Documento oficial<br>**Fuente:** DOCUMENTO OFICIAL | **Asignación pertinente de recursos para infraestructura Educativa , Adopción de medidas de contingencia** |
| | | **Estudios y diseños de infraestructura educativa elaborados** | **Tipo de fuente:** Documento oficial<br>**Fuente:** DOCUMENTO OFICIAL | **Asignación pertinente de recursos para infraestructura Educativa , Adopción de medidas de contingencia** |
| | | **Construcción y/o ampliación de infraestructura educativa** | **Tipo de fuente:** Documento oficial<br>**Fuente:** DOCUMENTO OFICIAL | **Asignación pertinente de recursos para infraestructura Educativa , Adopción de medidas de contingencia** |
| | | **Sedes educativas mejoradas** | **Tipo de fuente:** Documento oficial<br>**Fuente:** DOCUMENTO OFICIAL | **Asignación pertinente de recursos para infraestructura Educativa , Adopción de medidas de contingencia** |
| Componentes (Productos) | 1.1 Infraestructura para educación inicial mejorada (Producto principal del proyecto) | **Aulas para la educación inicial mejoradas** | **Tipo de fuente:** Documento oficial<br>**Fuente:** DOCUMENTO OFICIAL | **Adopción de medidas de control y ajuste a cronogramas de ejecución.** |
| | 1.2 Estudios y diseños de infraestructura educativa | **Estudios y diseños de infraestructura educativa elaborados** | **Tipo de fuente:** Informe<br>**Fuente:** Informe de Gestilón cumplimiento de metas del Plan de Desarrollo | **Celeridad en la presentación de los sub-proyectos** |
| | 1.3 Infraestructura educativa construida | **Sedes educativas nuevas construidas** | **Tipo de fuente:** Informe<br>**Fuente:** Informe de gestión cumplimiento del Plan de desarrollo | **Adopción de medidas de control y ajuste a cronogramas de ejecución** |
| | 1.4 Infraestructura educativa mejorada | **Sedes educativas mejoradas** | **Tipo de fuente:** Informe<br>**Fuente:** Informe de Gestión cumplimiento metas del Plan de Desarrollo | **Definición oportuna del personal de apoyo a la supervisión y estructuración de modelos claros para la contratación de interventorías.** |

| Resumen narrativo | Descripción | Indicadores | Fuente | Supuestos |
|---|---|---|---|---|
| Actividades | 1.1.1 - Mejoramiento ambientes de educación inicial(*)<br>1.1.2 - Mejoramiento en sedes mpios PDET<br>1.1.3 - Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa | **Nombre: Establecimientos educativos intervenidos con nuevos o mejores espacios escolares**<br>**Unidad de Medida: Número**<br>**Meta: 4.0000** | **Tipo de fuente:**<br>**Fuente:** | **Definición oportuna del personal de apoyo a la supervisión y estructuración de modelos claros para la contratación de interventorías.** |
| | 1.2.1 - Estudios, Diseños y estructuración de proyectos de infraestructura Educativa(*)<br>1.2.2 - Apoyo a la supervisión e interventoría de consultorías de infraestructura Educativa(*) | | **Tipo de fuente:**<br>**Fuente:** | **Actualización eficaz de la nueva normatividad para la celeridad en la ejecución de Estudios y diseños** |
| | 1.3.1 - Construcción y/o ampliación de infraestructura Educativa(*)<br>1.3.2 - Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa.(*) | | **Tipo de fuente:**<br>**Fuente:** | **Asignación pertinente de recursos para infraestructura Educativa.** |
| | 1.4.1 - Mejoramiento, mantenimiento y adecuación de sedes educativas urbanas y rurales(*)<br>1.4.2 - Dotación de elemenos para el Mejoramiento y mantenimiento de sedes urbanas y rurales<br>1.4.3 - Apoyo a la supervisión e interventoría obras de infraestructura Educativa.(*) | | **Tipo de fuente:**<br>**Fuente:** | **Asignación pertinente de recursos para infraestructura Educativa** |

(*) Actividades con ruta crítica