



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO
JOSE DE CALDAS

NATAGAIMA

Resolución de Aprobación 7715 de octubre 10 de 2025
Nit: 890-706-334-5 Registro Dane: 173483-000016 Registro Secretaría
Educación:134009- 134017



PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UNIDAD SANITARIA A ESCALA EN EL AULA DE PRE-ESCOLAR DE LA SEDE MARÍA AUXILIADORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO JOSE DE CALDAS DE NATAGAIMA TOLIMA.

Entidad Responsable Del Proyecto: INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS DE NATAGAIMA.

Justificación: La adecuación de los espacios del aula de Preescolar en la Sede María Auxiliadora de la Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas de Natagaima responde a la necesidad de ofrecer un entorno propicio para el aprendizaje y el desarrollo integral de los niños. Un espacio seguro, agradable y funcional no solo garantiza el bienestar físico de los estudiantes, sino que también fortalece su sentido de pertenencia y seguridad emocional, factores clave en esta etapa temprana de formación.



Para la institución es fundamental brindar ambientes que promuevan la salubridad, el cuidado y la comodidad de los menores, lo que a su vez incide positivamente en sus procesos de socialización, autonomía y aprendizaje. Esta intervención también refleja el compromiso institucional con el desarrollo integral de la niñez Natagaimuna, especialmente de los estudiantes incluidos en nuestra comunidad educativa.

Asimismo, la mejora de estos espacios constituye una inversión estratégica en patrimonio público, ya que un mantenimiento adecuado previene deterioros mayores, reduce costos a largo plazo y prolonga la vida útil de las instalaciones. Adicionalmente, se proyecta que estas adecuaciones contribuyan al incremento en la matrícula del grado de transición, al hacer más atractiva la oferta educativa y fortalecer el vínculo de las familias con la institución.

Objetivo principal: Garantizar un entorno seguro, funcional y propicio para el desarrollo del aprendizaje, por medio de la conservación y preservación de la infraestructura física y locativa de los espacios que componen el salón de los niños de Transición de la Sede María Auxiliadora.

Objetivos Específicos:

- Identificar y corregir riesgos presentes en el aula de preescolar, como unidades sanitarias inadecuadas y deficiencias estructurales, con el fin de prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los niños.
- Generar un ambiente acogedor y estimulante que favorezca el bienestar emocional, la concentración y el sentido de pertenencia de los estudiantes.
- Promover un entorno que estimule el aprendizaje activo, la creatividad, la socialización y el desarrollo integral de habilidades en los niños de transición.
- Adecuar las instalaciones y el mobiliario según las necesidades específicas de los niños en edad preescolar, asegurando espacios accesibles, seguros y adaptados a su desarrollo.

| | | |
|---|---|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO JOSE DE CALDAS |  |
| | NATAGAIMA <i>Resolución de Aprobación 7715 de octubre 10 de 2025</i> Nit: 890-706-334-5 Registro Dane: 173483-000016 Registro Secretaría Educación:134009- 134017 | |

- Implementar acciones de mantenimiento preventivo que prolonguen la vida útil de la infraestructura, eviten reparaciones costosas a futuro y aseguren la sostenibilidad del espacio educativo.

Población objetivo:

Con la inversión de los recursos de primera Infancia en el El Mantenimiento De La Infraestructura, para el año 2.025 en el grado de Transición de la Sede María Auxiliadora de la Institución Educativa Técnica Francisco José de Caldas de Natagaima, se verán beneficiados Veintiún (21) niños que se encuentran debidamente matriculados y registrados en el sistema de matrícula (SIMAT), a su vez, con la proyección de cupos a presentar, se tiene planeado tener un impacto en una población aproximada a los veinticinco (25) menores, los cuales oscilan en una edad de cinco (05) años.

Planeación y Diseño

La planeación y Diseño para el Mantenimiento de la infraestructura de la sede María auxiliadora del aula de pre-escolar de la Institución Educativa Técnica francisco José de caldas de Natagaima Tolima, comienza con la elaboración de un presupuesto de obra que permita identificar las áreas y espacios en los que se debe hacer la intervención del mantenimiento y adecuaciones. En el caso de nuestro plantel educativo, el área de las unidades sanitarias debe ser lo suficientemente amplio para que los niños puedan moverse con comodidad, y los elementos como inodoro, lavamanos dispensador de jabón y papel higiénico deben estar adaptados a su altura, es por ello que se ha dispuesto realizar adecuaciones en paredes. Con la instalación de enchapes que incluyan boquillas y Wing, que permita generar condiciones de seguridad en el desplazamiento de los niños en el área de los baños; en estructura metálica, se llevaran a cabo acciones de retiro e instalación de puertas metálicas, y el suministro de viga canales que permitan generar condiciones de seguridad en la integridad de los menores. Los sanitarios y lavamanos, serán sustituidos por nuevos, que cumplan con las condiciones técnicas emitidas por el INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR "Guía De Implementación De Proyectos De Infraestructuras De Atención A La Primera Infancia" y por el MINISTERIO DE EDUCACIÓN mediante la NTC 4595 "Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares".

Ejes articuladores interdisciplinares:

| | | | |
|-------------------|--|--|---|
| Grados | Proyecto | PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UNIDAD SANITARIA A ESCALA EN EL AULA DE PRE-ESCOLAR DE LA SEDE MARÍA AUXILIADORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO JOSE DE CALDAS DE NATAGAIMA TOLIMA. | |
| | Propósito identidad | Propósito comunicación | Propósito exploración |
| Transición | <p>Enseñar a los niños de preescolar, el uso adecuado de las unidades sanitarias, el cuidado de su higiene personal y la forma apropiada de lavarse las manos después de realizar sus necesidades o alguna actividad en clase. Así mismo se busca generar en cada niño, la independencia en la realización de prácticas de higiene sin necesidad de que un adulto las realice, sino que solamente las supervise.</p> | <p>Generar independencia y buenos hábitos de Higiene en los estudiantes, enseñando como deben realizar sus actividades dentro del espacio de las unidades sanitarias, propendiendo el buen lavado de manos, el uso razonable del agua.</p> | <p>Formar en los estudiantes una rutina para hacer uso del baño como sería, antes de entrar a las actividades académicas, al salir y entrar del descanso. Permitir un baño seguro para los niños, con un inodoro o orinal adecuado para su edad y altura.</p> |

Cronograma



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO
JOSE DE CALDAS

NATAGAIMA

Resolución de Aprobación 7715 de octubre 10 de 2025
Nit: 890-706-334-5 Registro Dane: 173483-000016 Registro Secretaría
Educación:134009- 134017



El cumplimiento del proyecto, se llevará a cabo durante el transcurso del año académico, con el desarrollo de las 40 semanas, que integran el calendario escolar.

Recursos necesarios y esquema operativo:

Para El Mantenimiento Y Mejoramiento De La Infraestructura De La Unidad Sanitaria A Escala En El Aula De Pre-Escolar De La Sede María Auxiliadora De La Institución Educativa Técnica Francisco José De Caldas De Natagaima Tolima, se van a realizar las siguientes actividades de obra, con las cantidades descritas en el siguiente presupuesto:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR UNITARIO | VR TOTAL |
|---|--|--------|----------|---------------|-----------------|
| A - ADECUACIONES SALÓN PRE-ESCOLAR 2 MARIA AUXILIADORA (RECURSOS PRIMERA INFANCIA) | | | | | |
| 1.0 | PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | DESMONTE DE "PUERTAS Y APARATOS SANITARIOS" | und | 3,00 | \$ 28.396,00 | \$ 85.188,00 |
| 1.2 | DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTE, INCLUYE RETIRTO | m2 | 2,44 | \$ 22.695,00 | \$ 55.375,80 |
| 1.3 | LEVANTADA DE ENCHAPE PISO Y PARED | m2 | 0,98 | \$ 22.587,00 | \$ 22.135,26 |
| 2.0 | SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS | | | | |
| 2.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS EN CERAMICA DE SOBREPONER INCLUYE GRIFERIA SUMINISTRO, MONTAJE, Y CONEXIÓN COMPLETA. | UND | 1,00 | \$ 190.000,00 | \$ 190.000,00 |
| 2.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO PARA NIÑOS "incluye accesorios de instalacion" | UND | 2,00 | \$ 689.483,67 | \$ 1.378.967,34 |
| 3.0 | ENCHAPES | | | | |
| 3.1 | CERAMICA PARED (INCLUYE BOQUILLA COLOR, WING Y LINEALES) | m2 | 1,96 | \$ 122.670,00 | \$ 240.433,20 |
| 4.0 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPINTERIA | | | | |
| 4.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN ACERO INOXIDABLE DE 0,85 M X 2,00 M | M2 | 1,95 | \$ 720.000,00 | \$ 1.404.000,00 |
| 4.2 | DIVISION EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE 304 cal. 20 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION | M2 | 1,95 | \$ 720.000,00 | \$ 1.404.000,00 |
| 4.3 | VIGA CANAL METALICA CAL 26, INLUYE BAJANTE EN TUBERIA PVC DE 4" MONTAJE Y ACCESORIOS DE FIJACION | ML | 9,90 | \$ 67.000,00 | \$ 663.300,00 |
| 5.0 | SUMINISTRO E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS | | | | |
| 5.1 | PUNTO HIDRAULICO 1/2" | und | 1,00 | \$ 87.756,00 | \$ 87.756,00 |
| 5.2 | PUNTO SANITARIO DE 2" | und | 1,00 | \$ 89.868,00 | \$ 89.868,00 |
| 5.3 | PUNTO SANITARIO DE 4" | und | 1,00 | \$ 135.555,00 | \$ 135.555,00 |
| SUB TOTAL ADECUACIONES SALÓN PRE-ESCOLAR | | | | | \$ 5.756.578,60 |
| COSTOS INDIRECTOS | | | | | |
| | ADMINISTRACION | | 15,55% | | \$ 895.147,97 |
| | IMPREVISTOS | | 1,0% | | \$ 57.565,79 |
| | UTILIDAD | | 5,0% | | \$ 287.828,93 |
| | TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | 21,55% | | \$ 1.240.542,69 |
| | VALOR TOTAL DE LA OBRA (C. DIRECTOS + C. INDIRECTOS) | | | | \$ 6.997.121,29 |
| | VALOR TOTAL DEL PROYECTO | | | | \$ 6.997.121,29 |

Realizó:
Nombre: JOHAN RICARDO ALAPE ORTIZ
No. T.P. MP: A34312018-1110538519
Firma:

Recursos Primera Infancia: \$6.337.239

Recursos Funcionamiento: \$659.882,29



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO
JOSE DE CALDAS**

NATAGAIMA

Resolución de Aprobación 7715 de octubre 10 de 2025
Nit: 890-706-334-5 Registro Dane: 173483-000016 Registro Secretaría
Educación:134009- 134017





Cronograma de las actividades de Obra

| ITEM | DESCRIPCIÓN DE LA OBRA | UNID. | MES 1 | | | | SEMANA | | | | | |
|------|--|-------|----------------------|----|----|----|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | S1 | S2 | S3 | S4 | DIA 1 | DIA 2 | DIA 3 | DIA 4 | DIA 5 | DIA 6 |
| | | | PROGRAMACIÓN DE OBRA | | | | | | | | | |
| 0 | ACTIVIDADES INICIALES | | | | | | | | | | | |
| 0,1 | Proceso de licitación y legalización del contrato | | | | | | | | | | | |
| 1,0 | PRELIMINARES | | | | | | | | | | | |
| 1,1 | DESMONTE DE "PUERTAS Y APARATOS SANITARIOS" | und | | | | | INICIO DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO | | | | | |
| 1,2 | DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTE, INCLUYE RETIRTO | m2 | | | | | | | | | | |
| 1,3 | LEVANTADA DE ENCHAPE PISO Y PARED | m2 | | | | | | | | | | |
| 2,1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EN CERAMICA DE SOBREPONER INCLUYE GRIFERIA SUMINISTRO, MONTAJE, Y CONEXIÓN COMPLETA. | UND | | | | | | | | | | |
| 2,2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO PARA NIÑOS "Incluye accesorios de instalación" | UND | | | | | | | | | | |
| 3,1 | CERAMICA PARED (INCLUYE BOQUILLA COLOR, WING Y LINEALES) | m2 | | | | | | | | | | |
| 4,0 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPINTERIA | | | | | | | | | | | |
| 4,1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ACERO INOXIDABLE DE 0,65 M X 2,00 M | M2 | | | | | | | | | | |
| 4,2 | DIVSIÓN EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE 304 cal. 20 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN | M2 | | | | | | | | | | |
| 4,3 | VIGA CANAL METALICA CAL 26, INLUYE BAJANTE EN TUBERIA PVC DE 4" MONTAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN | ML | | | | | | | | | | |
| 5,0 | SUMINISTRO E INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS | | | | | | | | | | | |
| 5,1 | PUNTO HIDRÁULICO 1/2" | und | | | | | | | | | | |
| 5,2 | PUNTO SANITARIO DE 2" | und | | | | | | | | | | |
| 5,3 | PUNTO SANITARIO DE 4" | und | | | | | | | | | | |
| 6,0 | CIERRE DEL PROYECTO | | | | | | | | | | | |
| 6,1 | Transición y entrega al colegio del entregable objeto del contrato. Liquidación contrato | | | | | | | | | | | |

El valor de la obra asciende a los Siete Millones de Pesos (\$ 7.000.000) Incluye AIU. Presupuesto Donado por el Arquitecto JOHAN RICARDO ALAPE ORTIZ.

El aula a intervenir con el acondicionamiento físico, es la utilizada actualmente por los estudiantes de preescolar, con lo que se buscará el acondicionamiento del espacio físico (baño y lavamanos) en el salón de clase, éste seguirá siendo utilizado por los niños de transición que lleguen en futuras vigencias.

| | | |
|---|---|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA FRANCISCO JOSE DE CALDAS |  |
| | NATAGAIMA <i>Resolución de Aprobación 7715 de octubre 10 de 2025</i> Nit: 890-706-334-5 Registro Dane: 173483-000016 Registro Secretaría Educación:134009- 134017 | |

Recursos humanos y/o técnicos:

la obra estará a cargo de un ingeniero Civil, Arquitecto o maestro de construcción con Tarjeta registrada ante la COPNIA, el cual contará con un equipo de trabajo integrado por obreros que él considere necesarios para entregar la obra un máximo de cuatro semanas, según lo indicado en el cronograma de mantenimiento.

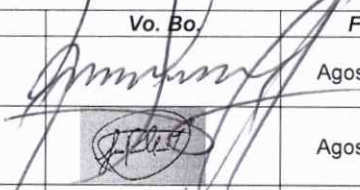
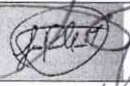

Resultados esperados y escenarios

Al finalizar el proyecto de adecuación de baño dentro del salón de clases de preescolar se espera una buena comodidad, bienestar, salud y concentración de los estudiantes. Facilitará la higiene personal y en general del entorno escolar, reduciendo la ansiedad de tener que ir al baño durante la clase sin tener que desplazarse fuera del aula y, lo que contribuye a un ambiente de aprendizaje más positivo y productivo, fomentando hábitos saludables.

Referencias

Normativas y políticas:

- INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR “Guía De Implementación De Proyectos De Infraestructuras De Atención A La Primera Infancia”
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN mediante la NTC 4595 “Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares”

| Funcionario | Nombre | Cargo | Vo. Bo. | Fecha |
|-------------------------|---------------------------------|--|---|---------------|
| Revisado por: | José Ancizar Quintero Aroca | Rector |  | Agosto – 2025 |
| Revisado por: | Jessica Paola Montero Triana | Tutora PTAFI3.0 |  | Agosto – 2025 |
| Proyecto Elaborado por: | Henry Alberto Narváez Rodríguez | Auxiliar Administrativo 407-10 (Pagador) |  | Agosto – 2025 |