ÁRBOL DE OBJETIVOS

DOCUMENTO METODOLÓGICO

PROYECTO

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEDE ESCUELA CUCAITA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA MANUEL BRICEÑO, EN EL MUNICIPIO DE BRICEÑO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

1. INTRODUCCIÓN

El Árbol de Objetivos constituye una herramienta metodológica utilizada para transformar las problemáticas identificadas en el diagnóstico del proyecto en situaciones positivas que orientan la formulación de la alternativa de solución.

Su elaboración parte del Árbol de Problemas, mediante el cual las causas se convierten en medios, el problema central en el objetivo general y los efectos en fines, permitiendo estructurar de manera lógica la intervención propuesta y establecer la relación causa–efecto que sustenta la inversión pública.

En el presente proyecto, el Árbol de Objetivos se formula con el propósito de definir las acciones necesarias para mejorar las condiciones de infraestructura física de la Sede Escuela Cucaita de la Institución Educativa Técnica Manuel Briceño, garantizando espacios seguros, funcionales, accesibles y acordes con la normatividad vigente en materia de infraestructura educativa.

2. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Transformar las problemáticas identificadas en el diagnóstico técnico de la Sede Escuela Cucaita en objetivos de desarrollo, definiendo los medios y fines que orientan la formulación del proyecto y permiten justificar técnica y metodológicamente la intervención propuesta.

3. METODOLOGÍA

Para la construcción del Árbol de Objetivos se siguió la metodología establecida en la Metodología General Ajustada (MGA), la cual consiste en:

- Identificar el problema central.
- Convertir el problema en un objetivo.
- Transformar las causas en medios.
- Transformar los efectos en fines.
- Verificar la relación lógica entre todos los componentes.
- Definir la alternativa de solución que permita alcanzar el objetivo planteado.

La transformación se realizó manteniendo la relación directa entre cada elemento del Árbol de Problemas y su correspondiente objetivo.

4. OBJETIVO CENTRAL

Mejorar las condiciones de infraestructura física, funcional, sanitaria, accesible y técnica de la Sede Escuela Cucaita de la Institución Educativa Técnica Manuel Briceño, garantizando una adecuada prestación del servicio educativo a la población rural del municipio de Briceño.

Este objetivo representa el propósito principal del proyecto y constituye la situación deseada una vez ejecutadas las obras derivadas de los estudios y diseños desarrollados.

5. MEDIOS PARA ALCANZAR EL OBJETIVO

5.1 Medios directos

Los medios directos corresponden a las acciones específicas que permitirán solucionar las causas identificadas en el diagnóstico.

Medio 1

Disponer de ambientes pedagógicos y complementarios adecuados para el desarrollo de las actividades educativas.

Comprende la construcción y adecuación de:

- Salones de clase.
- Cocina.
- Comedor escolar.
- Economato.
- Cuarto de aseo.
- Áreas de circulación.
- Espacios de apoyo.

Medio 2

Implementar redes hidrosanitarias funcionales y seguras.

Incluye:

- Redes hidráulicas.
- Redes sanitarias.
- Manejo de aguas lluvias.
- Ventilaciones.
- Aparatos sanitarios.
- Sistemas de drenaje.

Medio 3

Garantizar condiciones adecuadas de accesibilidad universal.

Comprende:

- Rutas accesibles.
- Rampas.
- Circulaciones.
- Baño para personas con discapacidad.
- Eliminación de barreras arquitectónicas.

Medio 4

Diseñar y construir una estructura segura y sismorresistente.

Incluye:

- Cimentación.
- Columnas.
- Vigas.
- Placas.
- Cubierta.
- Elementos estructurales.
- Cumplimiento de la NSR-10.

Medio 5

Implementar instalaciones eléctricas acordes con las necesidades de la infraestructura educativa.

Considera:

- Iluminación.
- Tomas.
- Tableros.
- Canalizaciones.
- Sistema de puesta a tierra.
- Protección eléctrica.

Medio 6

Fortalecer las condiciones de seguridad y atención de emergencias.

Incluye:

- Extintores.
- Señalización.

- Sistema de alarma.
- Rutas de evacuación.
- Equipos contra incendio.

Medio 7

Garantizar espacios adecuados para la preparación y suministro de alimentos.

Comprende:

- Cocina.
- Comedor.
- Área de almacenamiento.
- Lavado.
- Manejo de residuos.
- Área de refrigeración.

Medio 8

Articular integralmente todas las especialidades técnicas del proyecto.

Incluye la coordinación entre:

- Topografía.
- Geotecnia.
- Arquitectura.
- Estructuras.
- Redes hidrosanitarias.
- Redes eléctricas.
- Gas.
- Presupuesto.
- Especificaciones técnicas.

6. MEDIOS INDIRECTOS

Los medios indirectos corresponden a las condiciones que facilitan el logro de los medios directos.

- Contar con estudios y diseños técnicos completos.
- Gestionar recursos para infraestructura educativa.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo.
- Cumplir la normativa técnica vigente.
- Fortalecer la planificación de la infraestructura educativa rural.
- Garantizar el seguimiento técnico durante la ejecución.

- Optimizar la gestión institucional para proyectos de inversión.



7. FINES DEL PROYECTO

7.1 Fines directos

La implementación del proyecto permitirá alcanzar los siguientes resultados inmediatos:

- Ambientes escolares funcionales y seguros.
- Mejores condiciones para el desarrollo de actividades pedagógicas.
- Adecuada prestación del Programa de Alimentación Escolar.
- Mejores condiciones sanitarias.
- Accesibilidad universal.
- Reducción de riesgos estructurales y eléctricos.
- Cumplimiento de la normatividad técnica.
- Mayor bienestar para estudiantes y docentes.

7.2 Fines indirectos

Como consecuencia de la intervención se espera lograr:

- Mejoramiento de la calidad del servicio educativo.
- Incremento de la permanencia escolar.
- Mayor seguridad de la comunidad educativa.

- Fortalecimiento de la cobertura educativa rural.
- Disminución de costos de mantenimiento.
- Incremento de la vida útil de la infraestructura.
- Fortalecimiento de la gestión institucional.
- Mejor aprovechamiento de la inversión pública.

8. RELACIÓN ENTRE MEDIOS Y FINES

La construcción de nuevos espacios educativos, el mejoramiento de las redes técnicas, la implementación de condiciones de accesibilidad y la ejecución de una infraestructura estructuralmente segura permitirán que la Sede Escuela Cucaita preste un servicio educativo de mayor calidad.

La articulación de los componentes arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos y complementarios garantizará una solución integral, reduciendo riesgos y mejorando las condiciones de funcionamiento de la institución educativa.

De esta manera, los medios identificados conducen directamente al cumplimiento del objetivo central y, posteriormente, a los fines de desarrollo planteados para la comunidad beneficiaria.

9. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Con base en el análisis efectuado, se establece como alternativa óptima la siguiente:

"Realizar el mejoramiento integral de la Sede Escuela Cucaita de la Institución Educativa Técnica Manuel Briceño mediante la construcción de infraestructura educativa nueva y la implementación de soluciones arquitectónicas, estructurales, hidrosanitarias, eléctricas y complementarias, de conformidad con la NSR-10, la NTC 4595, el RETIE, el RAS y demás normas técnicas aplicables."

Esta alternativa permite atender integralmente las necesidades identificadas durante el diagnóstico y constituye la base para la futura ejecución de las obras.

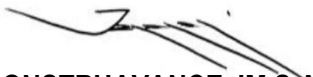
10. BENEFICIOS ESPERADOS

La ejecución del proyecto permitirá:

- Mejorar la calidad de la infraestructura educativa.
- Garantizar ambientes adecuados para el aprendizaje.
- Incrementar la seguridad de estudiantes y docentes.
- Mejorar las condiciones sanitarias.
- Garantizar accesibilidad universal.
- Fortalecer el Programa de Alimentación Escolar.
- Reducir costos futuros de mantenimiento.
- Optimizar la prestación del servicio educativo rural.
- Facilitar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.
- Incrementar el bienestar de la comunidad educativa.

11. CONCLUSIONES

1. El Árbol de Objetivos constituye la transformación positiva del Árbol de Problemas y orienta técnicamente la formulación del proyecto.
2. El objetivo central responde directamente a las necesidades identificadas en el diagnóstico de la infraestructura de la Sede Escuela Cucaita.
3. Los medios definidos corresponden a las acciones técnicas requeridas para alcanzar una solución integral de la infraestructura educativa.
4. Los fines planteados reflejan los beneficios esperados en términos de calidad educativa, seguridad, accesibilidad, bienestar y fortalecimiento institucional.
5. La alternativa seleccionada es técnicamente viable y permitirá contar con una infraestructura educativa segura, funcional y acorde con las condiciones actuales de prestación del servicio.
6. El Árbol de Objetivos constituye el soporte metodológico para la formulación de la Metodología General Ajustada (MGA), la Ficha EBI y los demás documentos exigidos por la Secretaría de Educación de Boyacá para la viabilización del proyecto.



CONSTRUAVANCE JM S.A.S.
NIT 901.021.201-2
JAVIER YESID VARGAS GÓMEZ
Representante Legal
C.C. No. 7.186.868 de Tunja