PROYECTO PILOTO OPERATIVO SENA – CDITI

Apoyo técnico y formativo para el levantamiento, documentación, modelado BIM/CAD, cuantificación y presupuesto preliminar de afectaciones en instituciones educativas de Dosquebradas (20 días calendario).

Entidad: SENA CDITI (Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial)

Ubicación: Regional Risaralda

Fecha: Septiembre 2026

Formato: GC-F-004

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA

Contexto Regional y Justificación

01

Evento Detonante

Documentación y análisis del evento sísmico ocurrido el 10 de agosto de 2026, el cual generó una necesidad crítica de intervención técnica rápida para garantizar la seguridad estructural.

02

Demanda Institucional

Requerimiento oficial de la Secretaría de Educación de Dosquebradas para evaluar y documentar técnicamente las afectaciones sufridas en las instituciones educativas del municipio.

03

Respuesta Institucional (FPI)

Enfoque de Formación Profesional Integral del SENA, donde los aprendices aplican sus conocimientos técnicos en entornos reales, brindando un servicio directo y especializado a la comunidad.

Principio de Seguridad y Responsabilidad Técnica

ALCANCE TÉCNICO APROBADO (LO QUE SÍ HACE)

- Levantamiento arquitectónico y topográfico.
- Documentación técnica.
- Modelado digital BIM/CAD.
- Cuantificación y estructuración de presupuesto preliminar.

RESTRICCIONES (LO QUE NO HACE)

- Evaluación de estabilidad estructural.
- Dictámenes oficiales de riesgo.
- Firma de conceptos técnicos de seguridad.

Nota aclaratoria: Los productos entregables tienen un fin pedagógico y requieren validación profesional para decisiones de habitabilidad.

Objetivo General y Objetivos Específicos

OBJETIVO GENERAL

Implementar el piloto en 20 días calendario integrando tres programas de formación para responder a la contingencia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ☑ 1. Conformar brigadas técnicas de intervención rápida.
- ☑ 2. Normalizar procesos de captura de datos en campo.
- ☑ 3. Desarrollar planimetría y modelado de afectaciones.
- ☑ 4. Medir rendimientos operativos para evaluar eficiencia interdisciplinaria.

Alcance del Piloto

Dimensiones operativas y territoriales

- Atención de **1 institución educativa** por jornada.
- Intervención en **2 sedes simultáneas** para optimizar recursos técnicos y humanos.

Meta Estratégica:

Validar metodología y tiempos para el **escalamiento futuro** a nivel regional, garantizando la sostenibilidad del modelo.

Fase Piloto
1 Institución / Jornada

▼

Optimización
2 Sedes Simultáneas

▼

Escalamiento
Impacto Regional

Equipo Humano y Fichas Formativas

Integración de Programas de Formación

- **Dibujo y Modelado de Arquitectura e Ingeniería**
  Fichas formativas: [Indicar números de ficha]

- **Construcción en Edificaciones y Obras Civiles**
  Fichas formativas: [Indicar números de ficha]

- **Topografía**
  Fichas formativas: [Indicar números de ficha]

180

Aprox. de Aprendices SENA CDITI

Modelo de Rotación Operativa

FRENTE A (CAMPO)

Actividades:

- Levantamiento técnico
- Captura de datos
- Registro fotográfico

FRENTE B (PRODUCCIÓN)

Actividades:

- Modelado BIM/CAD
- Planimetría técnica
- Digitalización de frentes

FRENTE C (CONTROL)

Actividades:

- Control QA-QC
- Trazabilidad de datos
- Consolidación final

gpp_maybe REGLA DE SEGURIDAD EN CAMPO

Aforo máximo de 12 a 20 aprendices por intervención en campo para garantizar integridad física.

Flujo de Trabajo Interdisciplinario

Flujo secuencial de información técnica.

Sistema de Codificación y Trazabilidad Técnica

IE01	B02	P01	M15	D003
Institución	Bloque	Piso	Muro	Daño

LA RUPTURA DE CUALQUIER ESLABÓN INVALIDA EL ELEMENTO

Cronograma Operativo Acelerado

Planificación detallada para la ejecución técnica del proyecto en un ciclo intensivo de 20 días.

1

Preparación

Días 1-5

Brigadas y formatos técnicos.

2

Campo

Días 6-7

Captura intensiva de datos.

3

Procesamiento

Días 8-14

Modelado avanzado BIM/CAD.

4

Producción Final

Días 15-18

Cantidades y presupuesto de obra.

5

Validación

Días 19-20

Validación final y entrega de proyecto.

Los 9 Productos Entregables del Piloto

- [x] [1] Expediente inicial de afectaciones.
- [x] [2] Registro fotográfico codificado.
- [x] [3] Fichas técnicas de daños.
- [x] [4] Planimetría arquitectónica y topográfica.
- [x] [5] Modelos digitales (BIM/CAD).
- [x] [6] Memorias de cálculo de cantidades.
- [x] [7] Presupuesto técnico preliminar.
- [x] [8] Informes de control de calidad (QA/QC).
- [x] [9] Evidencias de aprendizaje (180 aprendices).

180

Aprendices con evidencias de aprendizaje

Nota destacada:
El presupuesto es de carácter PRELIMINAR y estimativo.

Aporte a la Formación e Indicadores de Éxito

Evidencias de Aprendizaje

- ☑ **Conocimiento:** Dominio de normativas y estándares técnicos vigentes.
- ☑ **Desempeño:** Ejecución de labores de campo y modelado en software especializado.
- ☑ **Producto:** Entrega de planos técnicos, presupuestos y modelos BIM finalizados.

Indicadores Meta y Operativos

100%

Trazabilidad completa

Seguimiento total de datos en el ciclo BIM.

0

Accidentes

Garantía de seguridad y salud en el trabajo.

100%

Cobertura

Alcance total en las instituciones aliadas.

Gobernanza y Cierre Institucional

- ☑ **Comité de Articulación:** Supervisión y evaluación de rendimientos.
- ☑ Análisis de lecciones aprendidas para futuros proyectos.

Mensaje Final

El **SENA CDITI** y la **Regional Risaralda** reafirman su compromiso con Dosquebradas a través de la Formación Profesional Integral.