Escuela Ambiental

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Facultad de Ingeniería

Aspectos fundamentales para la buena ejecución de obra y calidad en los procesos constructivos en obras ejecutadas por la empresa Consicor S.A.S

ESTUDIANTE: Oscar Luis Arrieta Taboada

ASESORA: Hernán Darío González Zapata

PROGRAMA: Ingeniería Civil

SEMESTRE: 2024-2

Introducción

La construcción es una actividad clave para el desarrollo urbano y rural, y su correcta ejecución es esencial para garantizar la durabilidad y seguridad de las infraestructuras. En Antioquia, una región con una geografía diversa y una variada oferta de recursos, el sector de la construcción enfrenta desafíos específicos que pueden impactar la calidad de las obras.

Objetivos

General

Analizar los aspectos fundamentales que garantizan una adecuada ejecución de obras y la calidad en los procesos constructivos en los municipios de Antioquia

Específicos

- ·Evaluar los principales desafíos y problemas que afectan la calidad y la ejecución de los proyectos constructivos en los municipios de Antioquia.
- ·Investigar las estrategias y soluciones implementadas para superar los desafíos en la ejecución de obras.
- Desarrollar recomendaciones prácticas basadas en el análisis de datos y experiencias obtenidas para elevar los estándares de calidad en los procesos constructivos.



Figura 1. Cubierta corregimiento Samaná - San Carlos, Antioquia

Metodología

Revisión bibliográfica

Supervisión en obra

Elaboración de propuestas

Resultados

Dentro de los factores que afectan la calidad de los procesos constructivos se pueden encontrar varios criterios, como lo pueden ser: la disposición y calidad de la mano de obra, las adversidades climatológicas, la localización del proyecto, organización de personal, diseño deficiente y la planificación de la obra.

Figura 2. Descuadre y desplome de perfilería metálica

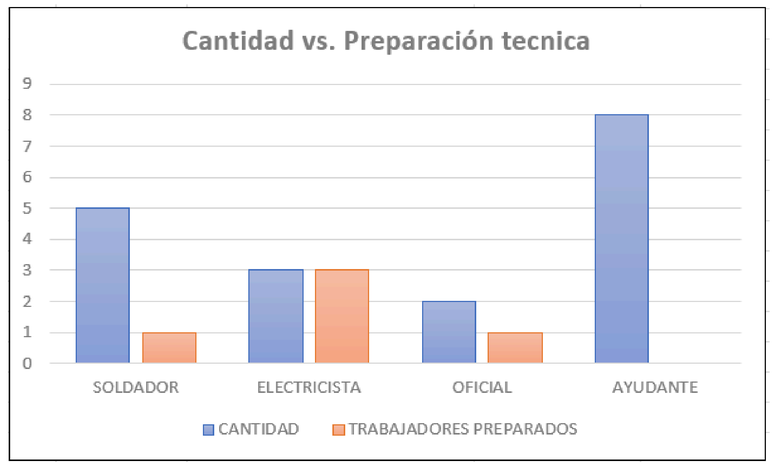


Se encontró que solamente el 28% del personal que ejerció durante los 6 meses de ejecución de la obra estaba capacitado o contaba con alguna certificación técnica (Tabla 1). De igual manera se puede notar que la muestra más significativa de trabajadores sin una preparación técnica corresponde con aquellos que se desempeñan como ayudantes de obra.

Tabla 1. Preparación de mano de obra

PREPARACIÓN TECNICA			
CARGO	CANTIDAD	TRABAJADORES PREPARADOS	PORCENTAJE (%)
SOLDADOR	5	1	**20%**
ELECTRICISTA	3	3	**100%**
OFICIAL	2	1	**50%**
AYUDANTE	8	0	**0%**
TOTAL	**18**	**5**	**28%**

Figura 3. Cantidad de trabajadores vs preparación técnica



Conclusiones

- Los problemas logísticos en zonas remotas, deficiencias en planificación y supervisión, y las adversidades climáticas y geográficas de Antioquia son muchos de los factores que afectan la calidad de los procesos constructivos.
- La falta de diseños adecuados y la sobrecarga administrativa también impactan negativamente los cronogramas y presupuestos de las obras, generando sobrecostos y retrasos.
- Se nota una baja proporción de mano de obra calificada lo que destaca una problemática importante debido a la falta de educación por parte del gremio de la construcción
- Es necesario fortalecer los criterios de selección de mano de obra, priorizando la contratación de personal calificado y con experiencia comprobable en obras civiles relevantes.

DATOS DE CONTACTO DEL AUTOR

oscar.arrieta1@udea.edu.co

Escanea este QR para conocer más sobre el proyecto