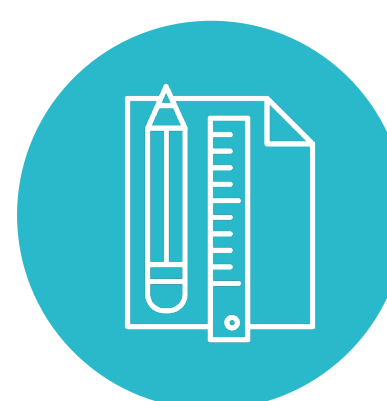


CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE BOMBEO DE CONCRETO CON FLUJO INVERSO EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

JUAN JOSE CANTIZANO MORALES⁽¹⁾

Asesor interno: Álvaro Jose Mattos - Asesor externo: Andrés Arrazola
Ingeniería Civil, Facultad de ingeniería, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Juan.cantizano@udea.edu.co⁽¹⁾

Jornada de prácticas académicas: Escuela Ambiental



Introducción

El método flujo inverso consiste en el vaciado de elementos estructurales bombeando concreto autocompactante (CAC) desde la parte inferior de la formaleta por medio de una tobera.



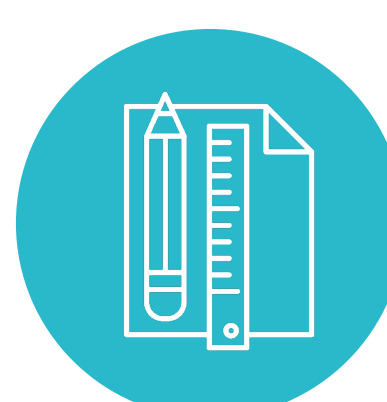
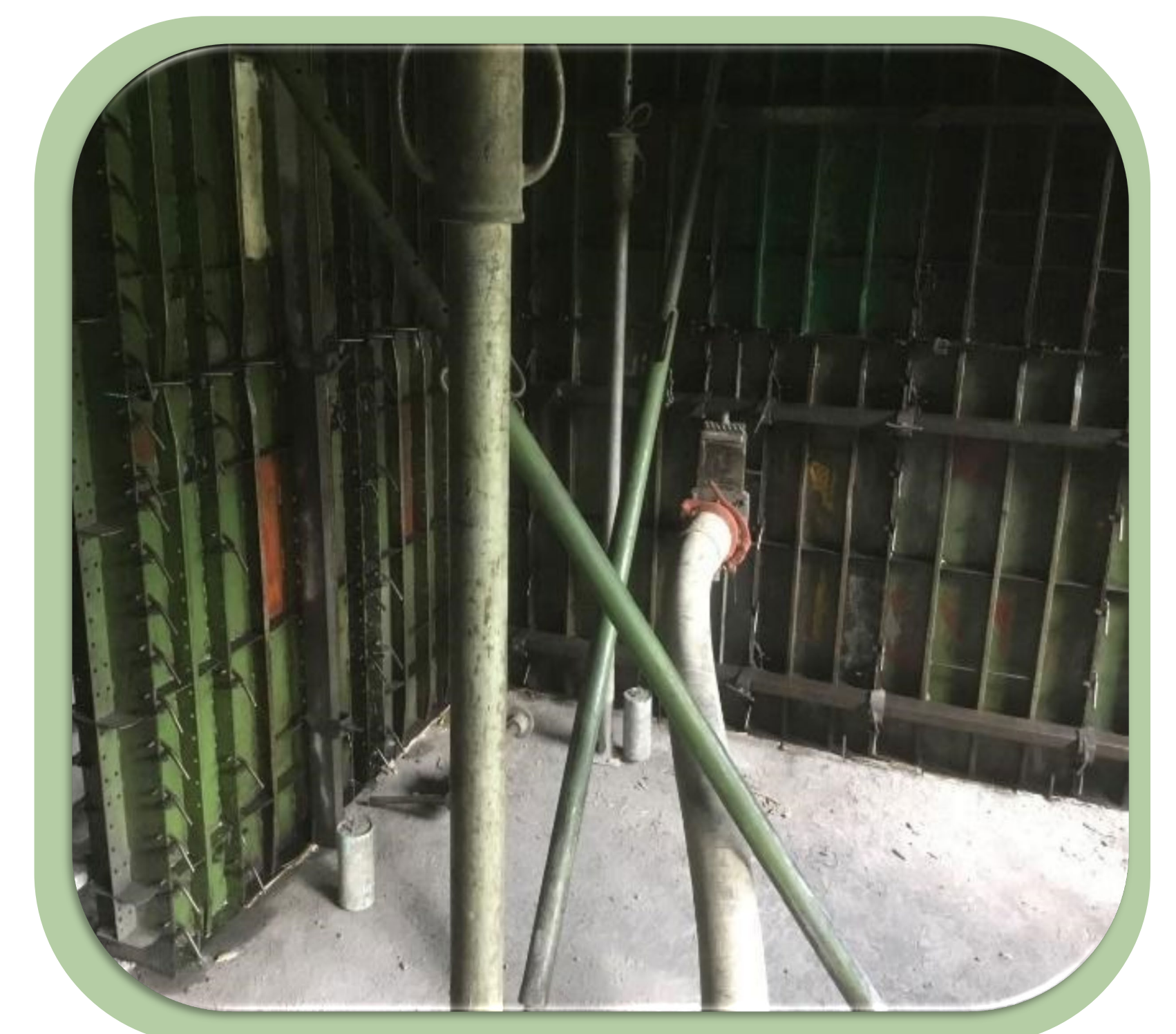
Metodología

En el proyecto de prácticas académicas, se realizó la exploración de literatura relevante, seguido por el análisis crítico de la información recopilada. Posteriormente, se recopilaron datos en obra y se llevó a cabo el procesamiento y análisis estadístico. Finalmente, se elaboró el informe final con conclusiones y recomendaciones.



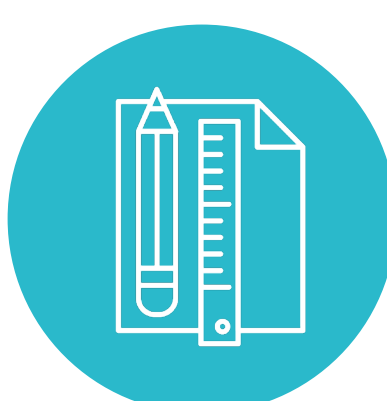
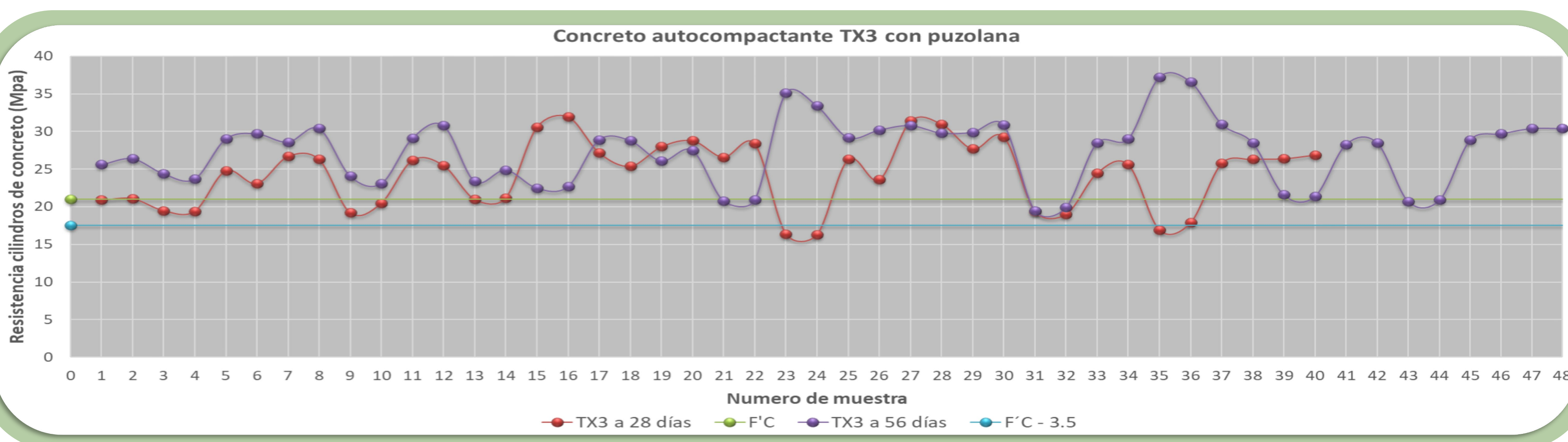
Objetivos

- ✓ Presentar una caracterización del proceso de vaciado flujo inverso en vaciados de elementos estructurales utilizando concreto autocompactante con control de calidad in-situ y post-vaciado del concreto.



Resultados

Los ingenieros residentes en obras de construcción de edificios podrán utilizar la caracterización del vaciado flujo inverso como ejercicio de estudio para comprender el estado de la práctica local de los profesionales que por primera vez realicen este proceso, mejorando su comprensión del tema.



Referencias

- Burón Maestro, M., Fernández Gómez, J., & Garrido Romero, L. (2006). Hormigón autocompactante. Criterios para su utilización. 887, 52–64.
- Feys, D. (2009). Interactions between Rheological Properties and Pumping of Self Compacting Concrete. Ghent University.
- Rabanal Gonzales, D. C., & Su Chaquí, A. R. (2017). Diseño de un concreto autocompactante. Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil.
- Ruiz Castaño, J., & Cuartas Ospina, J. L. (2015). Control de colocación de concreto en obra. Universidad de Medellín.

Conclusiones

- ✓ El éxito del concreto autocompactante se debe principalmente al proceso de elaboración cuidadoso, todas las muestras superaron los estándares de resistencia, destacando la eficacia del concreto puzolánico. Sin embargo, Corregir la dosificación excesiva podría reducir costos, optimizando la producción y destacando la importancia de la precisión en la dosificación.



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Ingeniería