

Proyecto: Obras Impostergables (Obis) del Fideicomiso Corredor Vial San José – San Ramón y sus radiales (Lote 1).

Nombre del Informe final: EIC-Lanamme-INF-0636-2022 "EVALUACIÓN DEL PROCESO DE MUESTREO, ENSAYO Y DOCUMENTACIÓN DE CONCRETO FRESCO EN LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA A CARGO DEL LABORATORIO DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD EN PROYECTO DE OBRAS IMPOSTERGABLES (OBIS)".

¿Qué auditamos?

Se evaluó la ejecución de los ensayos al concreto fresco y la gestión de la información asociada al proceso de emisión y realización de estos ensayos requeridos contractualmente en los proyectos de construcción de obra nueva, específicamente el presente informe en los proyectos de Obras Impostergables (OBIS) a cargo de los laboratorios de verificación de calidad.

¿Por qué es importante?

Es importante realizar una evaluación periódica de los procedimientos aplicados por el personal de los laboratorios de ensayos, durante la ejecución de los ensayos al concreto fresco, con el fin de determinar si se siguen los requerimientos establecidos en las normas de ensayo. Además, se evalúa la gestión metrológica y mantenimiento, asociada a los equipos de medición y ensayo utilizados durante la ejecución de las pruebas. Finalmente, se examina la trazabilidad y manejo de la información desde la toma de datos en campo, hasta la emisión del informe de resultados.

¿Qué encontramos?



- Se evidenciaron desviaciones sistemáticas en algunas de las instrucciones establecidas en el procedimiento de ensayo, durante la ejecución de los ensayos al concreto fresco. Dicho hecho se evidenció en tres ocasiones de las cuatro testificadas. Además, se observó que la toma de la muestra de concreto no fue exclusiva para el laboratorio de verificación, sino que la muestra obtenida se realizó en un solo carrito y fue compartida con el laboratorio de control de calidad, lo cual compromete la independencia en el criterio de la obtención de la muestra para ensayo, entre ambos laboratorios, además que no se cumple con lo indicado en la norma.



- Se determinaron oportunidades de mejora relacionados con los planes de capacitación del personal técnico de campo, debido a que solamente se programan evaluaciones anuales (a cierta cantidad de personal técnico), sin embargo, se podría contemplar capacitaciones periódicas o cursos de actualización. Por otra parte, llama la atención que depende de la cantidad de personal técnico que se evalúen anualmente, podrían ser necesarios varios ciclos para que otra vez el mismo técnico llegue a ser avalado.



- El sistema informático que se mantiene implementado es seguro ya que minimiza errores en el ingreso de los datos y facilita la preparación de los informes de ensayo.



Figura 1. Uso de la misma muestra por los técnicos de ambos laboratorios.
Proyecto: Diseño y Construcción de las Obras de ampliación Río Segundo.
Fuente: LanammeUCR.

¿Qué recomendamos?

Elaborar un plan de capacitación o actualización del personal técnico que incluya no solamente evaluaciones, sino también un proceso de aprendizaje.

1

2

Implementar un programa de capacitación y control a los técnicos de campo, que permita identificar desviaciones en la ejecución de los procedimientos de ensayos de acuerdo a la normativa y de esta forma corregirlas.

Desarrollar un sistema de control que permita detectar a tiempo errores o inconsistencias en la realización de los ensayos al concreto fresco en obra.

3