

**1. TÍTULO:** Extracción y falla de núcleos de concreto

**2. NORMA DE REFERENCIA:** ASTM C42 / C39

**3. ALCANCE**

En este ensayo se aplica a la extracción de núcleos cilíndricos de concreto obtenidos a partir de estructuras existentes. Este núcleo se falla a compresión para determinar la resistencia del concreto de la estructura.

**4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN**

El ensayo permite la evaluación de la resistencia del concreto a partir de especímenes representativos obtenidos por extracción. Esta evaluación se realiza cuando se desea conocer la resistencia a la compresión del concreto de una estructura existente.

La resistencia de los núcleos de concreto depende del grado de humedad al que está sometido, de la orientación hacia la cual fue extraído, de la ubicación del núcleo.

En general no existe una relación estandarizada entre la resistencia del núcleo de concreto y la resistencia de los especímenes curados bajo el método estándar.

**5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO**

Núcleos (cilindros) de concreto cuyo diámetro depende del espesor de los elementos de concretos de los cuales se van a extraer y de la distribución del acero de refuerzo que allí se encuentre. El muestreo se realiza con taladros equipados con brocas de punta de diamante de diferentes diámetros.

**6. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO**

En la zona donde será extraído el núcleo se procede a determinar la distribución de acero de refuerzo existe de manera que en el momento de la perforación no se atraviese ninguna barra. El taladro se coloca de manera perpendicular a la superficie donde será extraído el núcleo y se inicia el proceso de corte. Una vez que extraído el núcleo, este se mide y se registra cualquier peculiaridad que esté presente.

Ya en el laboratorio se procede a cortar los extremos del núcleo de manera que su longitud cumpla con una relación 2 a 1 con el diámetro. El espécimen se acondiciona por 5 cinco días antes de que se realice el ensayo de compresión.

**7.**

## 8. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES

Se debe coordinar la extracción de los núcleos con el jefe del laboratorio. La solicitud debe ser clara en cuanto al diámetro deseado y la ubicación donde se realizará la extracción del núcleo. El cliente debe especificar el punto específico de donde se extrae el núcleo.

## 9. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS



Preparación de una superficie para extracción



Extracción de un núcleo de concreto