

**1. TÍTULO:** Ubicación de acero y recubrimiento de concreto para vigas y columnas (por metro lineal)

**2. NORMA DE REFERENCIA:** No aplica

**3. ALCANCE**

Este ensayo es un método para determinar el refuerzo en vigas y columnas por metro lineal del elemento y en losas, muros y paredes por metro cuadrado. Si se desea conocer el diámetro del refuerzo se realiza una pica para su determinación.

**4. IMPORTANCIA Y APLICACIÓN**

El ensayo permite determinar la separación y el tamaño de las varillas de refuerzo de vigas, columnas, muros, losas y paredes.

Se realiza en estructuras existentes donde se tenga duda sobre la ubicación del refuerzo. También se aplica en estructuras antiguas para conocer los espaciamientos de refuerzo y la disposición del mismo.

**5. ESPÉCIMEN DE ENSAYO**

El ensayo se realiza en elementos estructurales tipo viga, columna, muro, losa o pared que posean una superficie adecuada para la utilización del detector de acero. La superficie en la cual se realiza la detección es especificada por el interesado.

**6. RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO**

Se marca la superficie sobre la cual se va a hacer la detección. Utilizando un detector electrónico se determina por medio de repetidas inspecciones la localización de las barras de refuerzo. La detección se realiza en ambas direcciones ortogonales de manera que se pueda obtener la distribución horizontal y vertical.

Si así se requiere se realiza una pica en una zona representativa para corroborar la existencia del refuerzo y el diámetro de las varillas que se utilizaron.

**7. REQUERIMIENTOS PARA SOLICITUDES**

La detección debe coordinarse con el jefe del laboratorio para establecer la fecha o fechas en que se realice el ensayo. Es importante especificar muy bien la ubicación del lugar donde se va a realizar la detección. El cliente debe establecer las superficies de análisis. En el caso que el ensayo se deba de realizar en elementos ubicados a gran altura, el cliente debe de proveer el sistema de andamiaje pertinente para que el personal técnico pueda tener acceso al elemento.

## 8. FIGURAS Y FOTOGRAFÍAS



Detección de acero



Pica para determinar diámetro de varilla



Varilla expuesta en la pica