


<b>SECCIÓN:</b> 109-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> SELECCIÓN, APROBACION Y CONTROL DE LABORATORIOS DE ENSAYO	<b>VERSIÓN</b> 1.0	
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

## SECCIÓN 109-11

### SELECCIÓN, APROBACIÓN Y CONTROL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS

#### 109.1 OBJETIVO

Esta Especificación hace referencia a los procedimientos para seleccionar, aprobar y controlar los laboratorios de ensayo del contratista y del Interventor.

#### 109.2 ALCANCE

El control de la calidad que se lleva en las obras se apoya en laboratorios de ensayos de materiales, en algunos casos el contratista o interventor dispone de la infraestructura para desarrollar su control de calidad, en otros se contrata a empresas que prestan el servicio. La presente especificación tiene como propósito establecer los lineamientos para un adecuado control de los procesos inherentes al control de calidad en las obras. Esta especificación aplica a los laboratorios de ensayo de materiales tanto del contratista como de la Interventoría.

Se definen requisitos mínimos para su selección y aprobación para que se ajusten a los requisitos de la entidad.

Se definen los procedimientos de verificación y seguimiento.


#### 109.3 PROCESO DE SELECCIÓN Y APROBACION DE LABORATORIOS DE ENSAYOS

##### 109.3.1 Plan inicial de ensayos de laboratorio:

Previo al inicio de actividades y de acuerdo con las cantidades de obra contratadas y el carácter de las actividades a realizar, el contratista debe elaborar un plan de muestreo y ensayos donde se consignen los ensayos que se van a ejecutar para control de calidad, según las frecuencias de muestreo consignadas en el presente documento, para el caso de materiales que no se encuentren cubiertos por el alcance de estas especificaciones técnicas, se deben seguir las especificaciones particulares que exija el contrato o la entidad distrital relacionada según sea el caso.

Dentro de este plan se deben registrar los recursos técnicos necesarios para su cumplimiento, como personal, equipos e instalaciones mínimas necesarias para su adecuado desarrollo.

El contratista presentará a la Interventoría el plan para su revisión y aprobación, una vez haya sido aprobado, se procederá a la presentación del laboratorio o los laboratorios que

<b>SECCIÓN:</b> 109-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> SELECCIÓN, APROBACION Y CONTROL DE LABORATORIOS DE ENSAYO	<b>VERSIÓN</b> 1.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

lo van a desarrollar especificando los alcances de cada uno, estos laboratorios deberán cumplir con los requisitos mínimos exigidos en el numeral 109.3.2 de la presente especificación adicionalmente a las normativas vigentes.


Para el caso de la Interventoría esta elaborará su plan de muestreo y ensayos pero este será aprobado por el coordinador del Instituto de desarrollo Urbano.

El plan inicial de ensayos será actualizado según las modificaciones o las necesidades que surjan de la ejecución, dentro de este deben estar incluidos todos los materiales que se suministren dentro del contrato sin excepción; el contratista deberá verificar todos los materiales que vayan a ser empleados en la obra, no siendo válidos únicamente los reportes del productor en planta, si no los ensayos del material en obra.

La presentación de un laboratorio que tenga acreditadas pruebas ante el ONAC no lo exime de cumplir con los requisitos exigidos en esta especificación, ya que la acreditación es de las pruebas más no de los laboratorios.

#### **109.3.2 Condiciones mínimas exigidas para el laboratorio de ensayos:**

- Certificado de existencia y representación legal.
- Registro de cámara de comercio, indicando la naturaleza de los servicios.
- Experiencias certificadas en proyectos de control de calidad similares.
- Condiciones ambientales mínimas de las instalaciones y de protección radiológica, en caso que aplique.
- Experiencia certificada en la elaboración de ensayos de laboratorio y control de calidad; para el personal técnico (ingenieros) no menor de cinco años y de un año para la parte operativa (laboratoristas), la cual será medida a partir de la expedición del título profesional o de técnico por una institución autorizada por el ministerio de educación Nacional.
- Licencia para el manejo de fuentes radioactivas, para el caso en que se utilicen Densímetros nucleares.
- Disponibilidad de los equipos necesarios para la ejecución de los ensayos ofertados, incluyendo el programa de calibración y estado actual de calibración.
- Existencia de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Reportes del cálculo de las incertidumbres de acuerdo con la GTC 51 "Guía para la expresión de incertidumbres en las mediciones (ICONTEC)" de los ensayos con una antigüedad no menor a seis meses para cada una de las pruebas que se van a realizar.
- Relación de personal de laboratorio que afectará el proceso de las muestras indicando identificación, formación, antigüedad, EPS, ARP y Fondo de pensiones.
- Tarjeta profesional vigente de los responsables técnicos de los ensayos cuya fecha de expedición debe ser mínimo de 5 años de antigüedad o vigencia.

<b>SECCIÓN:</b> 109-11	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA:</b> SELECCIÓN, APROBACION Y CONTROL DE LABORATORIOS DE ENSAYO	<b>VERSIÓN</b> 1.0	 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Instituto <b>Desarrollo Urbano</b>
<b>PROCESO</b> GESTIÓN ESTRATÉGICA	<b>ACTO ADMINISTRATIVO:</b>		

### 109.3.3 Procedimiento de aprobación del laboratorio.

De acuerdo con la información suministrada por el contratista se realizará una visita por parte de los especialistas de la Interventoría donde se verificarán la existencia de los equipos, el personal referenciado, los procedimientos y las condiciones ambientales de manejo de las muestras y seguridad industrial. Como resultado de esta visita, se suscribirá un acta donde se definirá la aceptación o el rechazo del laboratorio.

Si un laboratorio no dispone de todos los ensayos necesarios, el contratista deberá presentar laboratorios adicionales que dispongan de estos y no serán aceptados como válidos resultados de laboratorios que no tengan el equipo solicitado para las pruebas o en condiciones aceptables de calibración.

Para el caso de la Interventoría la visita y aprobación será realizada por el coordinador del Instituto de Desarrollo Urbano.

### 109.3.4 Seguimiento del laboratorio.

Se debe elaborar mensualmente un informe de seguimiento de las actividades de laboratorio, la Interventoría verificará la trazabilidad de ensayos al azar, revisando su procedimiento de transporte, almacenamiento, ensayo y reporte de resultados.

Se realizará la verificación que el personal que ingresa a la obra coincida con el aprobado, no se permitirá la realización de ensayos por personal que no haya sido debidamente presentado y que cumpla con los requisitos solicitados en la presente especificación.

Al personal que maneje densímetros nucleares, se le deberá exigir la documentación obligatoria para el manejo de este tipo de equipos (Carnet del INGEOMINAS, dosímetro personal, y formatos para el control de la radioactividad en la zona de trabajo).

Todos los reportes de ensayo sin excepción deben incluir el valor de la incertidumbre de la prueba y ser firmados por el responsable técnico con matrícula profesional según numeral 109.3.2 de la presente especificación.

En el caso de ubicarse equipos de ensayo en la obra, estos deben ser calibrados en el sitio y estos certificados deberán ser entregados a la Interventoría.

El seguimiento de los laboratorios de la Interventoría será realizado por el coordinador del Instituto de Desarrollo Urbano.