


<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
<b>ET-IC-01</b>		<b>4</b>	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
<b>102-18</b>	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	<b>1</b>	
<b>PROCESO</b>			
<b>INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>			

### Control de Revisiones

Versión	Revisión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
4	1	2019-12-19	Generada a partir de las secciones 103-11, 104-11, 105-11, 106-11, 107-11 y 108-11 de las IDU ET-2011 versión 3.0. A partir de la Resolución 10910 de 2019 se adoptan las especificaciones ET-IC-01 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D.C.	27


102-18

El documento original ha sido aprobado mediante el SID (Sistema Información Documentada del IDU). La autenticidad puede ser verificada a través del código



<b>Participaron en la elaboración<sup>1</sup></b>	<b>Ivan Alberto Caamano Murillo, DTE / Jairo Alexander Ibarra Trujillo, DTE / Jose Alberto Prieto Hernandez, DTE / Nattalia Angelica Romero Hermosilla, DTE / Nestor Fabian Gomez Carvajal, OAP / Oscar Mauricio Velasquez Bobadilla, DTE / Roberto Carlos Aleman Lopez, OAP / Stefania Olivera Rios, DTE / Vicente Edilson Leal Moreno, DTE / Yuly Caterin Diaz Jimenez, DTE /</b>
<b>Validado por</b>	<b>Isauro Cabrera Vega, OAP Validado el 2019-12-18</b>
<b>Revisado por</b>	<b>Joanny Camelo Yopez, DTE Revisado el 2019-12-18</b>
<b>Aprobado por</b>	<b>Diana Maria Ramirez Morales, SGDU Aprobado el 2019-12-19</b>


<sup>1</sup>El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

## RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR

### CONTENIDO

		Pág.
102.1	ALCANCE	3
102.2	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA	3
102.3	RESPONSABILIDADES DEL INTERVENTOR	11
102.4	RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR	19

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

## 102.1 ALCANCE

La presente Especificación tiene como alcance definir las responsabilidades generales que deben cumplir los diferentes actores involucrados en el desarrollo de proyectos de construcción, conservación e Interventoría, frente a la aplicación de las especificaciones técnicas de materiales y construcción, en la ejecución de las obras de infraestructura vial y espacio público de la ciudad de Bogotá D.C.

## 102.2 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA

El Contratista de Obra debe revisar, analizar y aplicar todas las disposiciones definidas en la documentación contractual, relacionadas con aspectos para el aseguramiento de la calidad, permisos y licencias, patentes, contratación del personal, seguridad y salud en el trabajo, aspectos ambientales, y demás disposiciones contempladas en los pliegos del contrato, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

De igual manera, cada vez que el Contratista de Obra utilice o aplique cualquier Especificación técnica de materiales y construcción en los trabajos para la ejecución de las obras de infraestructura vial y espacio público de la ciudad de Bogotá D.C., debe considerar las disposiciones generales que se muestran a continuación.

### 102.2.1 Aseguramiento de la calidad


El Contratista de Obra debe incluir, dentro de su organización administrativa, el diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad, con base en los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001 y GTC-ISO/TS 9002 vigentes.

En lo que concierne a las presentes especificaciones, el Contratista de Obra es responsable de la calidad de los materiales, mezcla de materiales, equipos, ejecución y condiciones de entrega para el recibo de los trabajos; ante lo cual, cualquier actividad desarrollada por el Interventor se encuentra orientada a la inspección, verificación y validación del cumplimiento de la calidad en los trabajos que garantiza el Contratista de Obra, más no, para eximirlo de su responsabilidad sobre la misma.

Adicionalmente, para el control de calidad de los materiales, mezclas de materiales o actividades de obra contemplados en las condiciones de entrega para el recibo de los trabajos, en los que se define una unidad mínima para la ejecución y frecuencia de ensayos particular de cada Especificación, se debe tener en cuenta que si la meta física ejecutada no excede el 10% de la unidad mínima establecida en cada Especificación, el Contratista de Obra debe acogerse a las disposiciones definidas por el Interventor en cuanto a la realización de un nuevo juego o paquete ensayos requeridos. En caso contrario el Contratista de Obra debe realizar un nuevo juego o paquete ensayos de acuerdo a los lineamientos establecidos en cada Especificación.

### 102.2.2 Permisos y Licencias

El Contratista de Obra debe obtener todos los permisos y licencias que le correspondan, y pagar todos los impuestos y derechos de los cuales no esté exonerado.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.2.3 Patentes

El Contratista de Obra es el único responsable de cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados, ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros, teniendo claro que este costo debe estar incluido en los precios unitarios de las partidas de trabajo contractuales, y que el Instituto de Desarrollo Urbano no reconoce ningún pago por estos conceptos.

### 102.2.4 Contratación de personal

El Contratista de Obra debe cumplir con todas las disposiciones definidas en la documentación contractual relacionada con la contratación de su personal, conforme con las disposiciones legales vigentes.

En lo concerniente a la aplicación de las presentes especificaciones, el Contratista de Obra debe disponer en los sitios de la ejecución de los trabajos, de todo el personal especializado, profesional y técnico necesario e idóneo para la correcta interpretación de los documentos técnicos del proyecto, de acuerdo con lo definido en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, garantizando así la correcta ejecución de todas las actividades de obra planificadas y su calidad.

Lo anterior en el marco de las normas que regulan la materia y en especial la Ley 1474 de 2011.

### 102.2.5 Seguridad y salud en el trabajo


El Contratista de Obra debe cumplir con todas las disposiciones definidas en la documentación contractual relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, conforme con las disposiciones legales y normativas vigentes.

En todo caso, el Contratista de Obra tiene la obligación de disponer todo lo necesario en los sitios de los trabajos, para cumplir con lo exigido contractualmente, y que conlleve a mantener las adecuadas condiciones de seguridad y salud, asumiendo además todas las responsabilidades que esto conlleva.

### 102.2.6 Aspectos ambientales

Las responsabilidades del Contratista de Obra relacionadas con los aspectos ambientales se rigen por lo previsto en los documentos contractuales, y de acuerdo con las disposiciones en las normativas Distritales y regional legales vigentes.

El Contratista de Obra debe realizar todas las actividades de obra objeto de estas especificaciones técnicas de materiales y construcción, teniendo en cuenta lo establecido en los estudios o evaluaciones ambientales del proyecto, y las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.2.7 Organización de los trabajos

Para la organización de los trabajos, el Contratista de Obra debe tener en cuenta las recomendaciones y disposiciones establecidas en los documentos técnicos, ambientales, sociales, administrativos, los del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y demás normatividad Distrital y regional aplicable al desarrollo del proyecto, de tal forma que las actividades de obra propuestas sean compatibles con todas estas disposiciones.

### 102.2.8 Transporte de equipos y materiales

El Contratista de Obra es el responsable de garantizar que todos los vehículos de transporte cumplan con todas las disposiciones legales referentes a las dimensiones y pesos de los vehículos, de tal manera que ninguno exceda las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales; así mismo, el cumplimiento de las condiciones técnico-mecánicas, y de las de control de emisiones contaminantes de los mismos; por tanto, deben tener al día los certificados que acrediten su cumplimiento.

El Contratista de Obra debe tener en cuenta, y cumplir, todas las disposiciones sobre el tránsito automotor y medio ambiente definidas por las autoridades competentes. El incumplimiento de cualquier disposición al respecto, daño o perjuicio generado es de su completa responsabilidad, y para ello debe tomar todas las precauciones necesarias para evitar accidentes y daños a la propiedad pública y privada.

Por otra parte, el Contratista de Obra debe planear y gestionar los tiempos de transporte de los materiales y mezcla de materiales hacia los frentes de obra, teniendo en cuenta que las demoras en esta actividad afectan la calidad inicial del material transportado, generan retrasos en la ejecución de los trabajos proyectados, e influye en la calidad del producto terminado; ante lo cual, el Contratista de Obra debe adoptar las disposiciones que cada Especificación de materiales establezca al respecto para proteger el material durante el transporte, y la calidad del mismo.


### 102.2.9 Señalización

El Contratista de Obra debe disponer todos los elementos de señalización en los sitios en los que ejecuta trabajos, conforme a lo definido en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) aprobado, previniendo así riesgos a los usuarios, al personal operario, y garantizando también la libre circulación del tránsito automotor.

Por lo anterior, sin la aprobación del PMT, y la correspondiente inspección y validación de la aplicación y cumplimiento de este por parte del Interventor, el Contratista de Obra no puede dar inicio a alguna actividad de obra proyectada.

### 102.2.10 Desvíos

El Contratista de Obra debe construir todos los desvíos que sean necesarios durante la ejecución de las obras, los cuales deben permitir la circulación de los equipos al servicio de la obra, y el tránsito público en forma segura y sin inconvenientes. En todos los casos, el Contratista de Obra está obligado a cumplir y mantener todas las disposiciones necesarias para garantizar el correcto PMT.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
<b>ET-IC-01</b>		<b>4</b>	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
<b>102-18</b>	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	<b>1</b>	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.2.11 Materiales

Todos los materiales que provee el Contratista de Obra deben ser objeto de inspección, muestreo, ejecución de ensayos de campo y laboratorio, repetición en la ejecución de ensayos (para los casos en los que se requiera), y validación (aceptación o rechazo) de los materiales que provee, en cualquier momento, y antes del recibo de los trabajos a satisfacción del Interventor, conforme a lo dispuesto en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, para cada material o actividad de obra. Por lo cual, el Contratista de Obra debe realizar todas las actividades de campo y laboratorio para el control de calidad de los materiales que provee y, además, facilitar al Interventor o al Supervisor cualquier actividad al respecto.


En todos los casos, el Contratista de Obra está obligado a notificar al Interventor, con suficiente antelación, la información acerca de las fuentes y plantas de producción de materiales y mezclas de materiales que propone utilizar, con el fin de que éste pueda realizar todos los ensayos necesarios para verificar y validar las condiciones de calidad, conforme al cumplimiento de los requisitos definidos en cada una de las especificaciones técnicas de materiales y construcción aplicables en cada caso. La verificación por parte del Interventor es inicial a los trabajos, y no es limitante a las verificaciones que debe realizar durante el tiempo de ejecución, en las que se busca validar la permanencia del cumplimiento de calidad de los materiales o mezcla de materiales utilizados.

Cualquier cambio de materiales programado por el Contratista de Obra en la etapa de construcción, que modifique las condiciones definidas en la etapa de estudios y diseños del proyecto, debe ser aprobado por el Interventor, a través de la revisión y análisis realizado por el Contratista de Obra, de los documentos técnicos obtenidos en la etapa de estudios y diseños, de los resultados obtenidos de la ejecución de ensayos de laboratorio en etapa de ejecución, y la verificación del nuevo diseño a partir de la metodología empleada inicialmente, de tal manera que se demuestre que las propiedades y parámetros del material de cambio cumplen o superan las condiciones de desempeño definidas en el diseño original.

Los productos industriales que sean contemplados necesarios dentro de la ejecución de los trabajos por parte del Contratista de Obra se deben definir por su calidad y características, sin hacer referencia a marcas, modelos o denominaciones específicas. Si en algún documento contractual aparece la marca de un producto industrial para designarlo, se debe entender que tal mención se asocia a la calidad y características del producto; por lo tanto, se pueden emplear productos de otras marcas que tengan las mismas o mejores especificaciones, sin que ello genere reajustes en los precios unitarios.

El Contratista de Obra debe conseguir, con suficiente antelación, todos los materiales y mezclas de materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos, y disponerlos con suficiente antelación y cantidad adecuada, evitando retrasos en las actividades de la obra contratada. El Instituto de Desarrollo Urbano no acepta ningún reclamo por costos o plazos por parte del Contratista de Obra, derivados a la falta o escasez de materiales, personal operativo, o equipos de construcción necesarios para su instalación.

Todo trabajo rechazado por el Interventor, debido al incumplimiento del Contratista de Obra en los requerimientos definidos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, bien sea por defecto en los materiales, ejecución de los trabajos a causa del personal operativo o por los equipos

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

de construcción, debe ser reconstruido o reparado por cuenta y costo del Contratista de Obra dentro del plazo y las condiciones que determine el Interventor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista de Obra queda obligado a retirar los materiales o elementos defectuosos del sitio respectivo, y disponerlos en sitios aprobados, todo ello a su costo.

### 102.2.12 Control de calidad de los materiales durante la ejecución de los trabajos

El Contratista de Obra debe realizar los muestreos y ensayos de campo y laboratorio para la caracterización, diseño y producto terminado, de todos y cada uno de los materiales y mezcla de materiales utilizados, de acuerdo con los planes de muestreo y ensayos de campo y laboratorio definidos por éste, y con el fin de llevar el correspondiente control periódico de calidad, el cual se debe encontrar directamente relacionado con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, tanto en los tipos de ensayos como en cantidad.

El Contratista de Obra debe definir y presentar al Interventor, para su revisión y aprobación, los planes de muestreo y ensayos de campo y laboratorio para la caracterización, diseño de mezcla de materiales y producto terminado, de todos y cada uno de los materiales y mezcla de materiales a utilizar, con el fin de llevar el correspondiente control periódico de calidad conforme a los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, tanto en los tipos de ensayos como en cantidad.

Todos los resultados obtenidos por el Contratista de Obra deben ser suministrados en forma clara, completa y oportuna al Interventor; además, deben estar comparados explícitamente con los requisitos exigidos, para que éste proceda a desarrollar sus respectivas labores de inspección y validación de calidad de los materiales suministrados.


El Contratista de Obra debe facilitar al Interventor las condiciones que permitan la ejecución de todos los trabajos que por su parte tenga previsto para la inspección, verificación y validación de la calidad de los materiales, mezcla de materiales, ejecución de los trabajos y producto terminado.

Si alguna propiedad, parámetro o característica de los materiales, mezcla de materiales, o producto terminado objeto de estudio no cumple con los requerimientos dispuestos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, el Contratista de Obra debe atender todas las disposiciones que el Interventor considere, en función de los requerimientos que las especificaciones técnicas de materiales y construcción ha definido para cada caso, y que estén relacionadas con los trabajos ejecutados.

### 102.2.13 Equipos

El Contratista de Obra es responsable de disponer, para inspección y validación del Interventor, todos los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos, de tal manera que éstos sean compatibles con los procedimientos de construcción a adoptar, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten a los requerimientos para la ejecución de los trabajos, y al cumplimiento de las exigencias de calidad del producto terminado, según lo establecido en cada una de las especificaciones aplicables para cada partida de trabajo correspondiente.



<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Adicionalmente, el Contratista de Obra debe garantizar que todos los equipos utilizados durante la ejecución de los trabajos mantengan el adecuado desempeño; para ello, debe verificar su estado mecánico periódicamente, además de tener planes precisos de mantenimiento y calibración, y los manuales actualizados de su modo de operación, para ser validados por el Interventor.

#### 102.2.14 Tramo experimental

El Contratista de Obra debe realizar uno o varios tramos experimentales, de cien metros (100 m) cada tramo, para dar cumplimiento a las especificaciones que refieran esta actividad en los requerimientos para ejecución de los trabajos, y previo a la ejecución de los mismos, en función de la longitud continua de la obra conforme a lo descrito en la Tabla 102.1.

**Tabla 102.1**  
**Cantidad de tramos experimentales por longitud continua de obra**

Longitud continua de la obra (km)	Frecuencia tramos experimentales
< 1	0
1 - 5	1
5 - 10	2
10 - 15	3
15 - 20	4
> 20	1 por cada 5 km

El tramo experimental debe ser construido por el Contratista de Obra, para cada una de las capas de la estructura de pavimento, conforme sea el avance de la construcción de la estructura; es decir, antes de la conformación total de la capa, el Contratista de Obra debe elaborar el tramo experimental correspondiente.


Los objetivos a cumplir por el Contratista de Obra, con la elaboración del tramo experimental, son:

- Demostrar que los equipos propuestos para la construcción de la capa correspondiente son los adecuados.
- Demostrar la efectividad de los métodos constructivos utilizados.
- Dar cumplimiento a las disposiciones específicas para cada partida de trabajo correspondiente, determinadas en la respectiva Especificación.

Es necesario que el Contratista de Obra considere los tiempos de ejecución del tramo experimental dentro del cronograma de obra.

El Contratista de Obra debe realizar los ajustes correspondientes al equipo y métodos constructivos, hasta que el Interventor valide el tramo experimental, solo con lo cual puede dar continuidad a la construcción de la capa validada. Los controles establecidos para el tramo experimental en cada una de las especificaciones no eximen al Contratista de Obra de llevar a cabo los controles y requerimientos de calidad definidos para cada tipo de material en las condiciones de entrega para el recibo de los



<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

trabajos, los cuales, en caso de no cumplirse, el Contratista de Obra debe proceder a realizar las medidas correctivas conforme a los lineamientos de cada Especificación.

Los equipos y métodos constructivos validados en el tramo experimental deben ser aplicados durante toda la ejecución de los trabajos; cualquier cambio debe ser justificado por el Contratista de Obra y validado previamente por el Interventor.

Con lo anterior se establece que el tramo experimental forma parte de las unidades de entrega de obra. En caso de ser una obra con condiciones diferentes a las descritas en la Tabla 102.1, el Interventor y el Contratista de Obra deben determinar el procedimiento de verificación de los requerimientos del presente numeral, y de los indicados en las especificaciones particulares.

#### **102.2.15 Limpieza del sitio de los trabajos**

A la terminación de las actividades, el Contratista de Obra debe retirar del sitio de los trabajos y de sus zonas aledañas, todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, basura, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad del sitio de los trabajos y sus inmediaciones en un estado de limpieza satisfactorio para el Interventor; para ello, no se realiza pago separado por este concepto.

#### **102.2.16 Disposición de desechos y sobrantes**

Mediante procedimientos claros y validados por el Interventor, el Contratista de Obra debe disponer todos los desechos, escombros, sobrantes y residuos provenientes de la ejecución de los trabajos, en los sitios indicados en los respectivos documentos del proyecto, o en los autorizados por el Instituto de Desarrollo Urbano.


#### **102.2.17 Conservación de las obras durante la ejecución de los trabajos**

El Contratista de Obra está obligado a conservar las adecuadas condiciones de entrega de los trabajos, hasta el recibo definitivo por parte del Interventor de todas las obras contratadas.

Cuando se produzcan deterioros sobre los elementos construidos, el Contratista de Obra debe asumir toda la responsabilidad que esto conlleva, adoptando, además, las disposiciones que el Interventor establezca para cada caso en particular.

Los trabajos orientados a conservar las condiciones de entrega del producto terminado objeto del contrato, deben ser los adecuados para no impedir el libre tránsito de los usuarios de la infraestructura vial y el espacio público de la ciudad. Si la afectación es inevitable, ésta debe ser previamente autorizada por el Interventor, y delimitada a su vez por lo establecido en el correspondiente PMT aprobado para dicha actividad. Estos trabajos no son efecto para pagos por anticipado por parte del Instituto de Desarrollo Urbano, salvo que expresamente, y para determinados trabajos, se prescriba lo contrario en los documentos contractuales.

Lo anterior en el marco de las normas que regulan la materia y en especial la Ley 1474 de 2011.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.2.18 Responsabilidad por daños y reclamos

Los daños ocasionados a personas o elementos de propiedad pública o privada, y cuyas causas se hayan imputado al Contratista de Obra, bien sea por las acciones de su personal o por la operación de sus equipos, deben ser asumidos a su cuenta y costo, de conformidad con lo establecido en las garantías exigidas en la minuta del contrato.

### 102.2.19 Trabajos nocturnos

Los trabajos nocturnos deben ser previamente autorizados por el Interventor, y ejecutados únicamente en las unidades de obra que éste indique. El Contratista de Obra, por su cuenta y costo, debe disponer de los equipos de iluminación necesarios y óptimos, conforme a las condiciones de los trabajos y a satisfacción del Interventor, teniendo en cuenta fundamentalmente el tipo y la intensidad suministrada.

Cabe recordar que todos los equipos dispuestos deben estar en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos, aplicando las medidas necesarias para evitar afectaciones de tipo ambiental y de seguridad para el personal vinculado al proyecto, a los usuarios de la vía, y a los bienes públicos y privados en la zona.

### 102.2.20 Trabajos no autorizados

Cualquier ejecución de los trabajos, obra auxiliar, obra definitiva, o modificación de la misma que el Contratista de Obra haya realizado sin la debida autorización del Interventor, debe ser removida, desmontada o demolida, conforme a los requerimientos definidos por el Interventor. Todos los gastos producidos por este concepto, incluyendo aquellos producidos por daños y perjuicios, deben ser asumidos por el Contratista de Obra.


### 102.2.21 Conservación del patrimonio cultural, histórico y arqueológico

Si durante las excavaciones para las obras se encuentran ruinas, fósiles, restos arqueológicos u objetos de interés histórico, científico o cultural, el Contratista de Obra debe suspender inmediatamente todos los trabajos que puedan afectar el hallazgo, y notificar oportunamente al Interventor y al Supervisor sobre la situación para aplicar las instrucciones que se definan al respecto.

Así mismo, debe disponer de forma permanente de todas las medidas de vigilancia que sean necesarias, mientras se definen las indicaciones precisas sobre su manejo. No se realiza pago separado por concepto de estas actividades.

La remoción de los hallazgos por parte del Contratista de Obra está expresamente prohibida sin el consentimiento de la autoridad Distrital o Nacional competente, de conformidad con lo que establece la ley. En caso de que se ordene al Contratista de Obra la extracción de tales objetos, éste tiene derecho a compensación económica por la ejecución de las actividades realizadas.

El Contratista de Obra debe socializar con su personal acerca de los derechos de la administración Distrital o Nacional sobre tales objetos, siendo responsable de las sustracciones o desperfectos que se pueda ocasionar sobre los elementos encontrados.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
<b>ET-IC-01</b>		<b>4</b>	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
<b>102-18</b>	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	<b>1</b>	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.2.22 Uso de explosivos

El Contratista de Obra debe tener en cuenta todas las disposiciones legales vigentes para la adquisición, transporte, almacenamiento, manipulación y empleo de los explosivos e implementos relacionados, en caso de ser requeridos para la ejecución de los trabajos.

### 102.3 RESPONSABILIDADES DEL INTERVENTOR

El Interventor debe revisar, analizar y aplicar todas las disposiciones definidas en la documentación contractual, relacionadas con aspectos para el aseguramiento de la calidad, permisos y licencias, patentes, contratación del personal, seguridad y salud en el trabajo, aspectos ambientales, y demás disposiciones contempladas en los pliegos del contrato, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

De igual manera, cada vez que el Interventor utilice o aplique cualquier Especificación técnica de materiales y construcción en los trabajos para la ejecución de las obras de infraestructura vial y espacio público de la ciudad de Bogotá D.C., debe considerar las disposiciones generales que se muestran a continuación.

#### 102.3.1 Aseguramiento de la calidad


El Interventor debe incluir, dentro de su organización administrativa, el diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad, con base en los lineamientos de las normas NTC-ISO 9001 y GTC-ISO/TS 9002 vigentes.

El Interventor ejerce la representación del Instituto ante el Contratista de Obra, y en el marco del presente documento, debe realizar el control técnico que éste define; razón por la cual, es responsable de realizar la inspección, verificación y validación de la aplicación de las especificaciones técnicas de materiales y construcción, en cuanto a su alcance, materiales, diseños de mezclas y obtención de la fórmula de trabajo, equipos, requerimientos para la ejecución de los trabajos, condiciones para el recibo de los trabajos, medida, forma de pago, e ítem de pago.

La inspección está orientada a las actividades de seguimiento que debe realizar el Interventor de forma continua a todas las actividades de obra que esté ejecutando el Contratista de Obra, y que sean contempladas en las especificaciones técnicas de materiales y construcción.

Para la verificación de la calidad, el Interventor debe realizar todas las actividades necesarias de campo y laboratorio que lleven a la validación (aceptación o rechazo) de los elementos directamente relacionados con las actividades de obra analizadas, en función de lo definido en cada una de las especificaciones técnicas de materiales y construcción, además, debe presentar un informe en el que sustente mediante concepto técnico las aprobaciones realizadas basado en los resultados de ensayos de campo y laboratorio y las actividades de seguimiento producto de la ejecución de los trabajos por parte del Contratista de Obra; dicho informe debe ser presentado a la Supervisión para su revisión.

El Interventor, producto de la inspección, verificación y validación de los elementos anteriormente citados, debe informar oportunamente al Supervisor cualquier incumplimiento a las disposiciones que

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

contemplan las especificaciones técnicas de materiales y construcción por parte del Contratista de Obra, para disponer las responsabilidades del caso y la solución que éste debe adoptar sobre el particular.

Adicionalmente, para el control de calidad de los materiales, mezclas de materiales o actividades de obra contemplados en las condiciones de entrega para el recibo de los trabajos, en los que se define una unidad mínima para la ejecución y frecuencia de ensayos particular de cada Especificación, se debe tener en cuenta que si la meta física ejecutada no excede el 10% de la unidad mínima establecida en cada Especificación, el Interventor debe dictar las disposiciones para la realización de un nuevo juego o paquete ensayos requeridos para él y el Contratista de Obra. En caso contrario ambas partes deben realizar un nuevo juego o paquete ensayos de acuerdo con los lineamientos establecidos en cada Especificación.

### 102.3.2 Permisos y Licencias

El Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra obtenga todos los permisos y licencias que le correspondan, y además que realice el pago de todos los impuestos y derechos de los cuales no esté exonerado.

### 102.3.3 Patentes

El Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra asuma cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados, ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros, dejando claro que cualquier costo al respecto debe estar incluido en los precios unitarios del contrato, y que el Instituto de Desarrollo Urbano no reconoce ningún pago por estos conceptos.


### 102.3.4 Contratación de personal

El Interventor debe cumplir con todas las disposiciones definidas en la documentación contractual relacionada con la contratación de su personal, conforme con las disposiciones legales vigentes.

Así mismo, el Interventor realiza la inspección y validación del cumplimiento de todas las disposiciones definidas en la documentación contractual relacionada con la contratación del personal por parte del Contratista de Obra, conforme con las disposiciones legales vigentes.

En lo concerniente a la aplicación de las presentes especificaciones, el Interventor debe disponer en los sitios de la ejecución de los trabajos, de todo el personal especializado, profesional y técnico necesario e idóneo para la correcta interpretación de los documentos técnicos del proyecto, orientado en este caso a la inspección, verificación y validación de la correcta aplicación de las especificaciones técnicas de materiales y construcción, que hace el Contratista de Obra en todas las actividades planificadas.

Lo anterior en el marco de las normas que regulan la materia y en especial la Ley 1474 de 2011.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.3.5 Seguridad y salud en el trabajo

El Interventor debe cumplir con todas las disposiciones definidas en la documentación contractual, relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, conforme con las disposiciones legales y normativas vigentes.

En todo caso, el Interventor tiene la obligación de disponer todo lo necesario en los sitios de los trabajos, para cumplir con lo exigido contractualmente, y que conlleve a mantener las adecuadas condiciones de seguridad y salud, asumiendo además todas las responsabilidades que esto conlleva.

Por su parte, el Interventor realiza la validación al Contratista de Obra, de todas las disposiciones definidas en la documentación contractual relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, conforme con las disposiciones legales y normativas vigentes, así como a las disposiciones del caso, en los sitios de los trabajos, exigidas contractualmente y que conlleve a mantener las adecuadas condiciones de seguridad y salud.

### 102.3.6 Aspectos ambientales

Las responsabilidades del Interventor relacionadas con los aspectos ambientales se rigen por lo previsto en los documentos contractuales, y de acuerdo con las disposiciones en las normativas Distritales y regional legales vigentes. A su vez, el Interventor debe inspeccionar y validar el cumplimiento de las responsabilidades que el Contratista de Obra tenga al respecto.

El Interventor debe inspeccionar y validar que todas las actividades de obra objeto de estas especificaciones técnicas de materiales y construcción, las realice el Contratista de Obra teniendo en cuenta lo establecido en los estudios o evaluaciones ambientales del proyecto, y las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.


### 102.3.7 Organización de los trabajos

Para la organización de los trabajos orientados a la inspección, verificación y validación de las actividades de obra ejecutadas por el Contratista de Obra, el Interventor debe tener en cuenta las recomendaciones y disposiciones establecidas en los documentos técnicos, ambientales, sociales, administrativos, los del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y demás normatividad Distrital y regional aplicable al desarrollo del proyecto, de tal forma que las actividades propuestas sean compatibles con todas estas disposiciones.

A su vez, el Interventor debe inspeccionar y validar la organización de los trabajos propuestos por el Contratista de Obra para la ejecución de la obra contratada.

### 102.3.8 Transporte de equipos y materiales

El Interventor debe inspeccionar el cumplimiento, por parte del Contratista de Obra, de todas las disposiciones sobre el tránsito automotor y medio ambiente definidas por las autoridades competentes; además, en el caso de que haya incumplimiento por parte del Contratista de Obra de cualquier disposición al respecto que ocasione cualquier daño o perjuicio, el Interventor debe realizar el

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

correspondiente seguimiento del caso, notificando oportunamente al Supervisor todo lo relacionado al respecto.

Por otra parte, el Interventor debe inspeccionar y validar la planeación y gestión que el Contratista de Obra debe desarrollar para los tiempos de transporte de los materiales y mezcla de materiales hacia los frentes de obra, teniendo en cuenta que demoras en esta actividad afectan la calidad inicial del material transportado, generan retrasos en la ejecución de los trabajos proyectados, e influye en la calidad del producto terminado; ante lo cual, el Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra adopte las disposiciones que cada Especificación de materiales establezca al respecto para proteger el material durante el transporte, y la calidad del mismo.

### 102.3.9 Señalización

El Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra proceda con todos los elementos de señalización en los sitios en los que ejecuta los trabajos, conforme a lo definido en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) aprobado, previniendo así riesgos a los usuarios, al personal operario, y garantizando también la libre circulación del tránsito automotor.

Por lo anterior, sin la aprobación del PMT, y la correspondiente inspección y validación de la aplicación y cumplimiento de este, el Interventor no autoriza al Contratista de Obra para dar inicio a alguna actividad de obra proyectada.

### 102.3.10 Desvíos


El Interventor debe inspeccionar y validar la construcción de todos los desvíos que sean necesarios durante la ejecución de las obras, los cuales deben permitir la circulación de los equipos al servicio de la obra, y el tránsito público en forma segura y sin inconvenientes. En todos los casos, el Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra cumpla y mantenga todas las disposiciones necesarias para garantizar el correcto PMT; en caso de que no se cumplan estas condiciones, el Interventor debe proceder según corresponda.

Cuando a juicio del Interventor, su construcción no resulte práctica, puede autorizar las operaciones constructivas en unidades de obra de menor tamaño.

### 102.3.11 Materiales

El Interventor debe realizar, sobre todos los materiales que provee el Contratista de Obra, actividades de inspección, muestreo, ejecución de ensayos de campo y laboratorio, repetición en la ejecución de ensayos (para los casos en los que se requiera) y validación (aceptación o rechazo) de los materiales que provee el Contratista de Obra, en cualquier momento, y antes de dar recibo de los trabajos a satisfacción, conforme a lo dispuesto en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, para cada material o actividad de obra. Por lo cual, el Interventor debe realizar todas actividades de campo y laboratorio que sean necesarias para el seguimiento, verificación y validación de la calidad de los materiales provistos por el Contratista de Obra.



<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
<b>ET-IC-01</b>		<b>4</b>	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
<b>102-18</b>	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	<b>1</b>	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

El Interventor debe recibir del Contratista de Obra, con suficiente antelación, la información acerca de las fuentes y plantas de producción de materiales y mezclas de materiales que éste propone utilizar, con el fin de realizar todos los ensayos necesarios para la verificación y validación de las condiciones de calidad, conforme al cumplimiento de los requisitos definidos en cada una de las especificaciones técnicas de materiales y construcción aplicables en cada caso. Dicha verificación es inicial a los trabajos, y no es limitante a las verificaciones que debe realizar durante el tiempo de ejecución, en las que se busca validar la permanencia del cumplimiento de calidad de los materiales o mezcla de materiales utilizados por el Contratista de Obra.


Cualquier cambio de materiales programado por el Contratista de Obra en la etapa de construcción, que modifique las condiciones definidas en la etapa de estudios y diseños del proyecto, debe ser aprobado por el Interventor con revisión del Supervisor, a través de la verificación y validación por parte del Interventor, y del análisis realizado por el Contratista de Obra de los documentos técnicos obtenidos en la etapa de estudios y diseños, de los resultados obtenidos de la ejecución de ensayos de laboratorio en etapa de ejecución, y la verificación del nuevo diseño a partir de la metodología empleada inicialmente, de tal manera que se demuestre que las propiedades y parámetros del material de cambio cumplen o superan las condiciones de desempeño definidas en el diseño original.

Los productos industriales que sean contemplados necesarios dentro de la ejecución de los trabajos por parte del Contratista de Obra deben ser verificados y validados por el Interventor, a través de su calidad y características, sin hacer referencia a marcas, modelos o denominaciones específicas. Si en algún documento contractual aparece la marca de un producto industrial para designarlo, se debe entender que tal mención se asocia a la calidad y características del producto; por lo tanto, el Contratista de Obra puede emplear productos de otras marcas que tengan las mismas o mejores especificaciones, sin que ello genere reajustes en los precios unitarios, siendo obligación del Interventor validar dichas condiciones.

El Interventor debe inspeccionar que el Contratista de Obra consiga, con suficiente antelación, todos los materiales y mezclas de materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos, y que los disponga con suficiente antelación y cantidad adecuada, para evitar retrasos en las actividades de la obra contratada. El Instituto de Desarrollo Urbano no acepta ningún reclamo por costos o plazos por parte del Contratista de Obra, derivados a la falta o escasez de materiales, personal operativo, o equipos de construcción necesarios para su instalación.

Todo trabajo rechazado por el Interventor, debido al incumplimiento del Contratista de Obra en los requerimientos definidos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, bien sea por defecto en los materiales, ejecución de los trabajos a causa del personal operativo o por los equipos de construcción, debe ser reconstruido o reparado por cuenta y costo del Contratista de Obra dentro del plazo y las condiciones que determine el Interventor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista de Obra queda obligado a retirar los materiales o elementos defectuosos del sitio respectivo, y disponerlos en sitios aprobados, todo ello a su costo; ante lo cual, el Interventor debe inspeccionar y validar todas las actividades desarrolladas por el Contratista de Obra al respecto.



<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.3.12 Control de calidad de los materiales durante la ejecución de los trabajos

El Interventor debe realizar el seguimiento y validación a la ejecución de los planes de muestreo y ensayos de campo y laboratorio definidos por el Contratista de Obra para la caracterización, diseño y producto terminado, de todos y cada uno de los materiales y mezcla de materiales utilizados, realizando el correspondiente control periódico de calidad. Al respecto, el Interventor debe solicitar en forma clara, completa y oportuna, todos los resultados de los ensayos realizados por el Contratista de Obra, incluyendo la comparación de dichos resultados con los requisitos exigidos, para proceder a ejecutar las correspondientes actividades de inspección y validación de la calidad de los materiales o actividades de obra ejecutadas.

El Interventor debe definir y presentar al Supervisor, para su revisión y aprobación, sus planes de muestreo y ensayos de campo y laboratorio para la caracterización, diseño y producto terminado, de todos y cada uno de los materiales y mezcla de materiales a utilizar, con el fin de llevar a cabo la verificación de la calidad conforme a los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, tanto en los tipos de ensayos como en la cantidad.

El Interventor tiene dispuestas, por parte del Contratista de Obra, todas las condiciones que le permitan la ejecución de los trabajos necesarios para la inspección, verificación y validación de la calidad de los materiales, mezcla de materiales, ejecución de los trabajos y producto terminado.

Si alguna propiedad, parámetro o característica de los materiales, mezcla de materiales o producto terminado objeto de estudio, no cumple con los requerimientos dispuestos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, el Interventor debe informar oportunamente al Supervisor la situación presentada, para definir todas las disposiciones necesarias que busquen salvaguardar la calidad de la obra ejecutada, en función de los requerimientos que las especificaciones técnicas de materiales y construcción han definido para cada caso, y que estén relacionadas con los trabajos ejecutados. Las decisiones técnicas de este tipo son responsabilidad que comparten el Interventor y el Contratista de Obra.


### 102.3.13 Equipos

El Interventor es responsable de inspeccionar y validar todos los equipos dispuestos por el Contratista de obra, son los indicados y mantienen capacidad y eficiencia a través de la calidad del producto terminado, durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos, según lo establecido en cada una de las Especificaciones aplicables para cada partida de trabajo correspondiente, teniendo la potestad de solicitar los cambios que sean necesarios al respecto.

Adicionalmente, el Interventor debe validar y verificar el cumplimiento de planes precisos de mantenimiento, de calibración y manuales actualizados de su modo de operación, suministrados por el Contratista de Obra.

### 102.3.14 Tramo experimental

Los objetivos a cumplir por el Interventor, con la elaboración del tramo experimental, son:

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

- Inspeccionar y validar los equipos propuestos para la construcción de la capa correspondiente, son los adecuados
- Inspeccionar, verificar y validar la efectividad de los métodos constructivos utilizados.
- Las disposiciones específicas para cada partida de trabajo correspondiente, determinadas en la respectiva Especificación.

Es necesario que el Interventor considere los tiempos de ejecución del tramo experimental dentro del cronograma de obra.

El Interventor es el encargado de requerir al Contratista de Obra los ajustes correspondientes al equipo y métodos constructivos, de ser necesarios, hasta alcanzar las condiciones de calidad de la capa, dado en en la respectiva Especificación de la partida de trabajo correspondiente. El Interventor debe validar el tramo experimental, para dar al Contratista de Obra la autorización de continuidad a la construcción de la capa validada.

Los controles establecidos para el tramo experimental en cada una de las Especificaciones, no exime al Interventor de llevar a cabo los controles de calidad, definidas para cada tipo de material en las condiciones de entrega para el recibo de los trabajos, que en caso de no cumplirse, el Interventor debe requerir al Contratista de Obra proceder a realizar las medidas correctivas conforme a los lineamientos de cada Especificación.

El Interventor debe inspeccionar y verificar que los equipos y métodos constructivos validados en el tramo experimental deben ser aplicados durante toda la ejecución de los trabajos; cualquier cambio debe ser justificado por el Contratista de Obra y validado previamente por el Interventor.

### **102.3.15 Limpieza del sitio de los trabajos**


A la terminación de las actividades, el Interventor debe inspeccionar que el Contratista de Obra cumpla con retirar del sitio de los trabajos y de sus zonas aledañas, todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, basura, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad del sitio de los trabajos y sus inmediaciones en un estado de limpieza satisfactorio; para ello, no se realiza pago separado por este concepto.

### **102.3.16 Disposición de desechos y sobrantes**

El Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra disponga, mediante procedimientos claros, todos los desechos, escombros, sobrantes y residuos provenientes de la ejecución de los trabajos, en los sitios indicados en los respectivos documentos del proyecto, o en los autorizados por el Instituto de Desarrollo Urbano.

### **102.3.17 Conservación de las obras durante la ejecución de los trabajos**

El Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra conserve las adecuadas condiciones de entrega de los trabajos, hasta el recibo definitivo de todas las obras contratadas.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Cuando se produzcan deterioros sobre los elementos construidos, el Interventor debe informar oportunamente al Supervisor la situación presentada, para disponer las responsabilidades del Contratista de Obra y la solución que éste debe adoptar sobre el particular.

El Interventor debe inspeccionar que los trabajos orientados a conservar el producto terminado objeto del contrato sean los adecuados, para que no impidan el libre tránsito de los usuarios de la infraestructura vial y el espacio público de la ciudad. Si la afectación es inevitable, el Interventor debe validar e inspeccionar que el Contratista de Obra disponga todo lo necesario, conforme al correspondiente PMT aprobado para dicha actividad. Estos trabajos no son efecto para pagos por anticipado por parte del Instituto de Desarrollo Urbano, salvo que expresamente, y para determinados trabajos, se prescriba lo contrario en los documentos contractuales.

Lo anterior en el marco de las normas que regulan la materia y en especial la Ley 1474 de 2011.

### **102.3.18 Responsabilidad por daños y reclamos**

Para los casos en los que se hayan generado daños a personas o elementos de propiedad pública o privada, y cuyas causas se hayan imputado al Contratista de Obra, bien sea por las acciones de su personal o por la operación de sus equipos, el Interventor debe informar oportunamente al Supervisor dicha situación, y además validar las acciones asumidas por el Contratista de Obra al respecto, de conformidad con lo establecido en las garantías exigidas en la minuta del contrato de obra.

### **102.3.19 Trabajos nocturnos**


El Interventor debe validar, con revisión del Supervisor, cualquier trabajo nocturno propuesto por el Contratista de Obra, y realizar la correspondiente inspección y validación a las actividades que se desarrollan al respecto, prestando especial atención a que el Contratista de Obra ejecute únicamente las unidades de obra indicadas, con los equipos de iluminación necesarios y óptimos conforme a las condiciones de los trabajos, según su tipo e intensidad suministrada.

El Interventor debe inspeccionar y validar que todos los equipos dispuestos por el Contratista de Obra estén en perfecto estado mientras duran los trabajos nocturnos, y que se apliquen las medidas necesarias para evitar afectaciones de tipo ambiental y de seguridad para el personal vinculado al proyecto, a los usuarios de la vía, y a los bienes públicos y privados en la zona.

### **102.3.20 Trabajos no autorizados**

El Interventor, producto de la inspección que realiza a los trabajos desarrollados por el Contratista de Obra, debe informar oportunamente al Supervisor sobre cualquier actividad ejecutada, obra auxiliar, obra definitiva, o modificación de esta que el Contratista de Obra haya realizado sin su autorización, para que ésta sea removida, desmontada o demolida, conforme a los requerimientos que se consideren, y se le atribuyan al Contratista de Obra las responsabilidades que esto contraiga.

El Interventor debe tener claro, que todos los gastos producidos por este concepto, incluyendo, todos aquellos producidos por daños y perjuicios, deben ser asumidos por el Contratista de Obra.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

### 102.3.21 Conservación del patrimonio cultural, histórico y arqueológico

Si durante las excavaciones para las obras se encuentran ruinas, fósiles, restos arqueológicos u objetos de interés histórico, científico o cultural, el Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra haya suspendido inmediatamente todos los trabajos que puedan afectar el hallazgo; una vez el Interventor sea notificado por el Contratista de Obra sobre la situación, debe conjuntamente con el Supervisor definir el procedimiento a seguir.

Así mismo, debe validar las disposiciones adoptadas por el Contratista de Obra para la vigilancia, mientras se definen las indicaciones precisas sobre su manejo. No se realiza pago separado por concepto de estas actividades.

El Interventor debe inspeccionar todas las actividades desarrolladas por el Contratista de Obra al respecto, teniendo en cuenta que la remoción de los hallazgos por parte del Contratista de Obra está expresamente prohibida sin el consentimiento de la autoridad Distrital o Nacional competente, de conformidad con lo que establece la ley.

El Interventor, al igual que el Contratista de Obra, debe socializar con su personal acerca de los derechos de la administración Distrital o Nacional sobre tales objetos, siendo responsable de las sustracciones o desperfectos que se pueda ocasionar sobre los elementos encontrados.

### 102.3.22 Uso de explosivos

El Interventor debe inspeccionar y validar que el Contratista de Obra tenga en cuenta todas las disposiciones legales vigentes para la adquisición, transporte, almacenamiento, manipulación y empleo de los explosivos e implementos relacionados, en caso de ser requeridos para la ejecución de los trabajos.


## 102.4 RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR

El Supervisor del Instituto de Desarrollo Urbano para contratos de consultoría, construcción, conservación o Interventoría, debe considerar las disposiciones generales que se muestran a continuación, cada vez que utilice o aplique cualquier Especificación técnica de materiales y construcción, en los trabajos orientados a la ejecución de las obras de infraestructura vial y espacio público de la ciudad de Bogotá D.C.

### 102.4.1 Aseguramiento de la calidad

La supervisión ejercida por el Instituto de Desarrollo Urbano a los contratos de Interventoría de la infraestructura vial y espacio público de Bogotá D.C.; desde la parte técnica y en el marco del cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas de materiales y construcción, está orientada al seguimiento y revisión de su aplicación, por parte del Interventor.

Las actividades realizadas por el Supervisor del Instituto de Desarrollo Urbano, para el seguimiento y revisión de la aplicación de las especificaciones técnicas de materiales y construcción por parte del Interventor, deben estar orientadas al análisis de la información producida por éste durante la

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

inspección, verificación y validación, realizada sobre las actividades de obra ejecutadas por el Contratista de Obra, conforme a lo definido en las enunciadas especificaciones, en cuanto a su alcance, materiales, diseños de mezclas y obtención de la fórmula de trabajo, equipos, requerimientos para la ejecución de los trabajos, condiciones para el recibo de los trabajos, medida, forma de pago, e ítem de pago.

El seguimiento que ejerce el Supervisor tiene como objetivo la obtención de información de los hechos y circunstancias presentadas en las actividades de obra, y reportadas por el Interventor, para tener el control por parte del Instituto de Desarrollo Urbano de los riesgos al cumplimiento a satisfacción de los trabajos contratados.

El supervisor debe realizar la revisión de los informes técnicos de sustentación presentados por el Interventor en el que sustenta mediante concepto técnico las aprobaciones realizadas basado en los resultados de ensayos de campo y laboratorio y las actividades de seguimiento producto de la ejecución de los trabajo por parte del Contratista de Obra.

La revisión que realiza el Supervisor está encamina a exigir al Interventor el seguimiento, verificación y validación (aprobación o rechazo), de la calidad de todos los elementos directamente relacionados con las actividades de obra ejecutadas por el Contratista de Obra, conforme a lo definido en las enunciadas especificaciones.

#### **102.4.2 Permisos y Licencias**

El Supervisor revisa la inspección y validación que el Interventor realiza al Contratista de Obra en la obtención de todos los permisos y licencias que le corresponden, incluyendo el pago de todos los impuestos y derechos que se le atribuyan.


#### **102.4.3 Patentes**

El Supervisor revisa, la inspección y validación realizada por el Interventor al Contratista de Obra, para que asuma cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros. Ya que por estos conceptos el IDU no reconoce ningún pago.

#### **102.4.4 Contratación de personal**

El Supervisor realiza el seguimiento y revisión del cumplimiento por parte del Interventor de todas las disposiciones definidas en la documentación contractual relacionada con la contratación de su personal, conforme con las disposiciones legales vigentes.

De igual forma, el Supervisor realiza el seguimiento y revisión de todo el personal especializado, profesional y técnico necesario e idóneo que el Interventor debe disponer para la correcta interpretación de los documentos técnicos del proyecto, orientado en su caso a la inspección, verificación y validación de la correcta aplicación de las especificaciones técnicas de materiales y construcción por parte del Contratista de Obra en todas las actividades que este ha planificado.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Así mismo, el Supervisor realiza el seguimiento a la inspección y revisión que realiza el Interventor a todo el personal especializado, profesional y técnico necesario e idóneo, dispuesto por el Contratista de Obra para la correcta interpretación de los documentos técnicos del proyecto, orientado en su caso al cumplimiento de lo definido en las especificaciones técnicas de materiales y construcción.

Lo anterior en el marco de las normas que regulan la materia y en especial la Ley 1474 de 2011.

#### 102.4.5 Seguridad y salud en el trabajo

El Supervisor realiza el seguimiento y revisión al Interventor de todas las disposiciones definidas en la documentación contractual relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, conforme con las disposiciones legales y normativas vigentes.

En todo caso, el Supervisor debe realizar el seguimiento al Interventor, recordando que tiene la obligación de disponer en los sitios de los trabajos todo lo necesario para cumplir con lo exigido contractualmente, y que conlleve a mantener las adecuadas condiciones de seguridad y salud, asumiendo todas las responsabilidades que esto conlleva.

#### 102.4.6 Aspectos ambientales

El Supervisor revisa el cumplimiento de las responsabilidades que tiene el Interventor respecto a los aspectos ambientales, conforme a lo establecido en los documentos contractuales, así como la correspondiente inspección y validación realizada por el Interventor al cumplimiento de las responsabilidades que el Contratista de Obra tenga al respecto.


El Supervisor realiza el seguimiento a la inspección y revisión que realiza el Interventor para que todas las actividades de obra objeto de estas especificaciones técnicas de materiales y construcción se realicen teniendo en cuenta lo establecido en los estudios o evaluaciones ambientales del proyecto, y las disposiciones vigentes sobre la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales.

#### 102.4.7 Organización de los trabajos

El Supervisor realiza el seguimiento y revisión de la organización de los trabajos propuestos por el Interventor para la inspección, verificación y validación de las actividades de obra que ha de ejecutar el Contratista de Obra, teniendo en cuenta las recomendaciones y disposiciones establecidas en los documentos técnicos, ambientales, sociales, administrativas, los del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y demás normatividad Distrital y regional aplicable al desarrollo del proyecto, de tal forma que las actividades propuestas sean compatibles con todas estas disposiciones.

En el mismo sentido, el Supervisor realiza el seguimiento a la inspección, verificación y validación que realiza el Interventor sobre la organización de los trabajos propuestos por el Contratista de Obra para la ejecución de la obra contratada.



<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

#### 102.4.8 Transporte de equipos y materiales

El Supervisor realiza el seguimiento a la inspección efectuada por el Interventor de las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra, para el transporte de equipos, materiales de excavación, agregados pétreos, mezclas de materiales, y demás materiales para la construcción provenientes de los trabajos o con destino hacia ellos, dando cumplimiento a todas las disposiciones sobre tránsito automotor y medio ambiente, y el correspondiente seguimiento a cualquier daño o perjuicio que se ocasione al respecto.

Por otra parte, el Supervisor debe realizar el seguimiento a las actividades de inspección y validación realizadas por el Interventor, relacionadas con la planeación y gestión que el Contratista de Obra debe desarrollar para los tiempos de transporte de los materiales y mezcla de materiales hacia los frentes de obra, teniendo en cuenta que demoras en esta actividad afectan la calidad inicial del material transportado, generan retrasos en la ejecución de los trabajos proyectados, e influye en la calidad del producto terminado; ante lo cual, el Supervisor debe revisar que el Interventor realice la inspección y validación de la adopción por parte del Contratista de Obra de las disposiciones que cada Especificación de materiales establezca al respecto para proteger el material durante el transporte, y la calidad del mismo.

#### 102.4.9 Señalización

El Supervisor realiza el seguimiento a las actividades ejecutadas por el Interventor para la inspección y validación de los procedimientos definidos por el Contratista de Obra, para la adopción de los elementos de señalización necesarios en los sitios de los trabajos, y conforme a lo definido en el PMT aprobado.

Por lo anterior, el Supervisor debe revisar que, sin la aprobación del PMT y la correspondiente inspección y validación de la aplicación y cumplimiento de este por parte del Interventor, el Contratista de Obra no puede dar inicio a ninguna actividad de obra proyectada.


#### 102.4.10 Desvíos

El Supervisor realiza el seguimiento a las actividades ejecutadas por el Interventor para la inspección y validación de la construcción de todos los desvíos que sean necesarios durante la ejecución de las obras, y para el cumplimiento y mantenimiento de todas las disposiciones necesarias para garantizar el correcto PMT.

#### 102.4.11 Materiales

El Supervisor debe realizar seguimiento a las actividades desarrolladas por el Interventor para la inspección, muestreo, ejecución de ensayos de campo y laboratorio, repetición en la ejecución de ensayos (para los casos en los que se requiera), validación (aceptación o rechazo) de los materiales que provee el Contratista de Obra, antes del recibo de los trabajos a satisfacción, conforme lo dispuesto en las especificaciones técnicas de materiales y construcción para cada material o actividad de obra.



<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
<b>ET-IC-01</b>		<b>4</b>	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
<b>102-18</b>	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	<b>1</b>	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Con la información suministrada por el Contratista de Obra al Interventor, acerca de las fuentes y plantas de producción de materiales y mezclas de materiales que éste propone utilizar, el Supervisor debe realizar el seguimiento y revisión de todos los ensayos realizados por el Interventor en su trabajo de verificación y validación de las condiciones de calidad, conforme al cumplimiento de los requisitos definidos en cada una de las especificaciones técnicas de materiales y construcción aplicables en cada caso.

De igual forma, el Supervisor debe realizar el seguimiento y revisión de las verificaciones que ha de realizar posteriormente el Interventor durante el tiempo de la ejecución de los trabajos, en las que se busca validar la permanencia del cumplimiento de calidad de los materiales o mezcla de materiales utilizados por el Contratista de Obra.


Cualquier cambio de materiales programado por el Contratista de Obra en la etapa de construcción, que modifique las condiciones definidas en la etapa de estudios y diseños del proyecto, debe ser aprobado por el Interventor con revisión del Supervisor, a través de la verificación y validación del análisis realizado por el Contratista de Obra de los documentos técnicos obtenidos en la etapa de estudios y diseños, de los resultados obtenidos de la ejecución de ensayos de laboratorio en la etapa de ejecución, y la verificación del nuevo diseño a partir de la metodología empleada inicialmente, de tal manera que se demuestre que las propiedades y parámetros del material de cambio cumplen o superan las condiciones de desempeño definidas en el diseño original.

Los productos industriales que sean contemplados necesarios dentro de la ejecución de los trabajos por parte del Contratista de Obra deben ser verificados y validados por el Interventor con revisión del Supervisor, de acuerdo con la calidad y características, sin hacer referencia a marcas, modelos o denominaciones específicas. Si en algún documento contractual aparece alguna marca de un producto industrial para designarlo, se debe entender que tal mención se asocia a la calidad y características del producto; por lo tanto, el Contratista de Obra puede emplear productos de otras marcas que tengan las mismas o mejores especificaciones, sin que ello genere reajustes en los precios unitarios, siendo obligación del Interventor validar dichas condiciones.

El Supervisor realiza el seguimiento a las actividades de inspección realizadas por el Interventor, las cuales se encuentran orientadas a que el Contratista de Obra cumpla con la consecución de todos los materiales y mezclas de materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos, y que los disponga con suficiente antelación y la cantidad adecuada, para evitar retrasos en los trabajos de la obra contratada. El Instituto de Desarrollo Urbano no acepta ningún reclamo por costos o plazos por parte del Contratista de Obra, derivados a la falta o escasez de materiales, personal operativo, o equipos de construcción necesarios para su instalación.

El Supervisor debe realizar seguimiento a todo trabajo rechazado por el Interventor, revisando el incumplimiento presentado por el Contratista de Obra en los requerimientos definidos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, bien sea por defecto en los materiales, ejecución de los trabajos a causa del personal operativo, o por los equipos de construcción. El Supervisor debe contemplar que el trabajo rechazado tiene que ser reconstruido o reparado por cuenta y costo del Contratista de Obra dentro del plazo y las condiciones que determina el Interventor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista de Obra queda obligado a retirar los materiales o elementos defectuosos del sitio respectivo, y disponerlos en sitios aprobados, todo ello a su costo; ante

102-18

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

lo cual, el Supervisor debe realizar el seguimiento a las actividades realizadas por el Interventor para la inspección y validación de todo trabajo desarrollado por el Contratista de Obra al respecto.

#### 102.4.12 Control de calidad de los materiales durante la ejecución de los trabajos

El Supervisor debe hacer seguimiento y revisión a las actividades realizadas por el Interventor en la inspección y validación del avance ejecutado de los planes de muestreo y ensayos de campo y laboratorio definidos por el Contratista de Obra para la caracterización, diseño y producto terminado, de todos y cada uno de los materiales y mezcla de materiales utilizados, y cuyos resultados deben ser entregados en forma clara, completa y oportuna al Interventor, incluyendo la comparación de dichos resultados con los requisitos exigidos.

El Supervisor debe realizar seguimiento y revisión a la ejecución de los planes de muestreo y ensayos de campo y laboratorio para la caracterización, diseño y producto terminado, de todos y cada uno de los materiales y mezcla de materiales utilizados, que el Interventor debe realizar para llevar a cabo la verificación de la calidad, conforme a los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, tanto en los tipos de ensayos como en cantidad.


El Supervisor tiene dispuestas, por parte del Interventor y del Contratista de Obra, todas las condiciones que facilitan la ejecución de las actividades necesarias para el seguimiento y revisión de la calidad de los materiales, mezcla de materiales, ejecución de los trabajos y producto terminado, así como la facultad de exigir al Interventor que realice cualquier actividad específica al respecto, con el fin de garantizar las condiciones de calidad exigidas.

Si durante el seguimiento realizado por el Supervisor a las actividades de inspección, verificación y validación desarrolladas por el Interventor, se identifica que alguna propiedad, parámetro o característica de los materiales, mezcla de materiales o producto terminado objeto de estudio, no cumple con los requerimientos dispuestos en las especificaciones técnicas de materiales y construcción, el Supervisor con la información suministrada por el Interventor debe hacer seguimiento y revisar las disposiciones contempladas por el Contratista de Obra y el Interventor para salvaguardar la calidad de la obra ejecutada, todo en función de los requerimientos que las especificaciones técnicas de materiales y construcción han definido para cada caso, y que estén relacionadas con los trabajos ejecutados.

#### 102.4.13 Equipos

El Supervisor es el encargado de dar seguimiento a las actividades de inspección y validación de todos los equipos, y las cuales fueron adelantadas por el Interventor, desde la calidad del producto terminado, según lo indicado en cada una de las especificaciones aplicables para cada partida de trabajo correspondiente, y teniendo la potestad de solicitar los cambios que sean necesarios al respecto.

Adicionalmente, el supervisor debe brindar seguimiento a las actividades adelantadas por el Interventor para validar y verificar el cumplimiento de planes precisos de mantenimiento, de calibración, y de los manuales actualizados para su modo de operación suministrados por el Contratista de Obra.

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

#### 102.4.14 Tramo experimental

El Supervisor es el encargado de dar seguimiento a las actividades realizadas por el Interventor en cuestión de inspección, verificación y validación de los equipos y métodos constructivos propuestos por el Contratista de Obra en la ejecución del tramo experimental.

El Supervisor debe dar seguimiento a los ajustes correspondientes al equipo o métodos constructivos, hasta que el tramo experimental alcance la calidad dispuesta en las especificaciones correspondientes de acuerdo con su validación por parte del Interventor, y que permita dar continuidad con la construcción de la capa correspondiente.

Así mismo, durante el tramo experimental, el Supervisor debe revisar que el Interventor realice todos los controles de calidad establecidos para cada tipo de material en las condiciones de entrega para el recibo de los trabajos, adicionales a los requeridos durante el tramo experimental.

#### 102.4.15 Limpieza del sitio de los trabajos

A la terminación de los trabajos, el Supervisor debe realizar seguimiento a las actividades de inspección efectuadas por el Interventor durante el retiro del sitio de los trabajos y de sus zonas aledañas, por parte del Contratista de Obra, de todo el equipo de construcción, materiales sobrantes, basura, escombros y obras temporales de toda clase, para dejar la totalidad del sitio de los trabajos y sus inmediaciones en un estado de limpieza satisfactorio.

#### 102.4.16 Disposición de desechos y sobrantes


El Supervisor hace el seguimiento a la inspección y validación que el Interventor realiza a su vez, a la disposición realizada por el Contratista de Obra de todos los desechos, escombros, sobrantes y residuos provenientes de la ejecución de los trabajos, en los sitios indicados en los respectivos documentos del proyecto, o en los autorizados por el Instituto de Desarrollo Urbano.

#### 102.4.17 Conservación de las obras durante la ejecución de los trabajos

El Supervisor realiza el seguimiento a las actividades efectuadas por el Interventor, durante la inspección y validación del cumplimiento por parte del Contratista de Obra para la conservación de las adecuadas condiciones de entrega de los trabajos, hasta el recibo definitivo de todas las obras contratadas.

Cuando se produzcan deterioros sobre los elementos construidos, el Supervisor realiza el seguimiento a la situación presentada e informada por el Interventor, para revisar las disposiciones contempladas al respecto, las responsabilidades atribuidas al Contratista de Obra, y la solución que éste debe adoptar sobre el particular.

El Supervisor realiza el seguimiento a la inspección realizada por el Interventor, respecto a los trabajos dispuestos por el Contratista de Obra orientados a conservar el producto terminado, teniendo en cuenta que éstos sean los adecuados, para que no impidan el libre tránsito de los usuarios de la infraestructura vial y espacio público de la ciudad. Si la afectación es inevitable, el Supervisor debe hacer el

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

seguimiento a la validación e inspección que el Interventor debe realizar, para que el Contratista de Obra disponga todo lo necesario, conforme al correspondiente PMT aprobado para dicha actividad. Lo anterior en el marco de las normas que regulan la materia y en especial la Ley 1474 de 2011.

#### **102.4.18 Responsabilidad por daños y reclamos**

Para los casos en los que se hayan generado daños a personas o elementos de propiedad pública o privada, y cuyas causas se hayan imputado al Contratista de Obra, bien sea por las acciones de su personal o por la operación de sus equipos, el Supervisor a través de la información suministrada por el Interventor, debe revisar con el Interventor las acciones asumidas por el Contratista de Obra al respecto, de conformidad con lo establecido en las garantías exigidas en la minuta del contrato de obra.

#### **102.4.19 Trabajos nocturnos**

El Supervisor, conjuntamente con el Interventor, debe revisar cualquier trabajo nocturno propuesto por el Contratista de Obra. Una vez validado el trabajo nocturno por el Interventor, el Supervisor debe realizar el correspondiente seguimiento a las actividades de inspección y validación ejecutadas por el Interventor, orientadas a los trabajos desarrollados por el Contratista de Obra al respecto, prestando especial atención a que el Contratista de Obra ejecute únicamente las unidades de obra indicadas, con los equipos de iluminación necesarios y óptimos conforme a las condiciones de los trabajos, según su tipo e intensidad suministrada.

El Supervisor realiza el seguimiento a las actividades de inspección que el Interventor realiza a todos los equipos dispuestos por el Contratista de Obra, los cuales deben estar en perfecto estado mientras duran los trabajos nocturnos, y que además el Contratista de Obra aplique las medidas necesarias para evitar afectaciones de tipo ambiental y de seguridad para el personal vinculado al proyecto, a los usuarios de la vía, y a los bienes públicos y privados de la zona.


#### **102.4.20 Trabajos no autorizados**

En el caso que el Interventor, durante la inspección realizada a los trabajos desarrollados por el Contratista de Obra, encuentre alguna actividad ejecutada, obra auxiliar, obra definitiva, o modificación de esta que el Contratista de Obra haya realizado sin su autorización, el Supervisor debe revisar con el Interventor las actividades y requerimientos para que esta sea removida, desmontada o demolida, así como las responsabilidades que esto le contraiga al Contratista de Obra.

El Supervisor debe dejar claro que, todos los gastos producidos por este concepto, incluyendo, todos aquellos producidos por daños y perjuicios, deben ser asumidos por el Contratista de Obra.

#### **102.4.21 Conservación del patrimonio cultural, histórico y arqueológico**

Si durante las excavaciones para las obras se encuentran ruinas, fósiles, restos arqueológicos u objetos de interés histórico, científico o cultural, el Supervisor debe realiza el seguimiento a las actividades de inspección y validación que el Interventor adelante para garantizar que el Contratista de Obra suspenda inmediatamente todos los trabajos que puedan afectar el hallazgo; el Supervisor debe revisar con el Interventor el procedimiento a seguir, al respecto, teniendo en cuenta que la remoción de los hallazgos

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.</b>	<b>VERSIÓN</b>	
ET-IC-01		4	
<b>Especificación</b>	<b>EMER</b>	<b>Revisión</b>	
102-18	<b>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA, INTERVENTOR Y SUPERVISOR</b>	1	
<b>PROCESO</b> INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

por parte del Contratista de Obra está expresamente prohibida sin el consentimiento de la autoridad Distrital o Nacional competente, de conformidad con lo que establece la ley.

El Supervisor realiza seguimiento a las actividades de socialización que cada uno, Interventor y Contratista de Obra, realiza a su personal acerca de los derechos de la administración Distrital o Nacional sobre tales objetos, siendo responsables de las sustracciones o desperfectos que se pueda ocasionar sobre los elementos encontrados.

#### **102.4.22 Uso de explosivos**

El Supervisor realiza el seguimiento a las actividades de inspección y validación que adelanta el Interventor, para que el Contratista de Obra adopte todas las disposiciones legales vigentes para la adquisición, transporte, almacenamiento, manipulación y empleo de los explosivos e implementos relacionados, en caso de ser requeridos para la ejecución de los trabajos.